PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X



LATANIE TU I TAM
POLSKA W INTERKOSMOSIE
LOTNISKO ŚRÓDMIEJSKIE
Barwa: Re 2001

NASZA DRUKARNIA



47 ● (1878) ● 1987-11-22 CENA 40 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Samolot J-5 Marco konstrukcji Jarosława Janowskiego, produkowany w Zgierzu przez firmę polonijno-zagraniczną Alfa.
Zdjęcie: Wojciech Gorgolewski

Z LOTU PO KRAJU

PAŹDZIERNIK W PRZEMYŚLE

Zbliżający się koniec roku dopinguje zakłady polskiego przemysłu lotniczego do finalizowania swych zobowiązań w stosunku do partnerów zagranicznych. W październiku 1987 przedsiębiorstwa Zrzeszenia Wytwórców Sprzętu Lotniczego i Silnikowego PZL wyeksportowały m.in. następujące wyroby: 2 samoloty pasażerskie An-28, 25 samolotów wielozadaniowych An-2, 4 samoloty PZL M-18 Dromader w wersjach przeciwpożarowej i rolniczej, 11 śmigłowców wielozadaniowych Mi-2. Ponadto odbiorcom zagranicznym dostarczono 28 samolotowych silników tłokowych ASz-62IR, 45 śmigłowcowych silników turbinowych GTD-350 oraz kolejne komplety usterzenia i slotów do aerobusu Ił-86.

POWIETRZNI STRAŻACY

Śmigłowiec Przedsiębiorstwa Usług Lotniczych Aeropol uczestniczył 24 października br. w akcji pn. „Skarbiec 87". W dziesiątej minucie akcji nad „płonącym" budynkiem Narodowego Banku Polskiego (róg ul. Świętokrzyskiej i pl. Powstańców Warszawy) nadleciał śmigłowiec Mi-2 ze strażakami grupy ratownictwa wysokościowego VII Oddziału Zawodowej Straży Pożarnej w Warszawie. Nad dachem gmachu NBP, ze śmigłowca w zawisie, opuszczonych zostało w bezpośrednim sąsiedztwie ognia czterech strażaków, sprzęt i wyposażenie specjalistyczne. Następnie śmigłowiec asekurował grupę ratowników dla ewentualnej konieczności ewakuacji powrotnej powietrzem. W akcji uczestniczyło na ziemi dziesięć sekcji Zawodowej Straży Pożarnej. Całością kierował mjr poż. inż. **Andrzej Stefaniak**. Śmigłowiec grupy ratownictwa wysokościowego prowadził pilot Aeropolu — **Piotr Szczepański**.

LOTNICZE IMPRESJE DĘBLINA

Jury konkursu literackiego pn. „Lotnicze impresje Dęblina", zorganizowanego przez Wojskowe Koło Literackie WOSL w Dęblinie w składzie: przewodniczący — red. **Henryk Kucharski** („Skrzydlata Polska"), członkowie — red. **Olga Lipińska** („Wiraże"), red. **Jan Żukowski** („Wiraże"), red. **Zbigniew Pawłowski** („Sztandar Młodych") oraz poeta **Dominik Opolski**, oceniało prace 13 autorów, którzy nadesłali 39 prac, w tym 23 wiersze.

Pierwszej nagrody nie przyznano. Dwie drugie nagrody po 10 000 zł przyznano: **Zbigniewowi Lurancowi** za prace: „Egzamin", „Kierownik lotów 1958", „Zdjąć pas i sznurówki", „Powszedni dzień instruktora"; **Edwardowi Doernigerowi** za pracę „Wspomnienia z dęblińskiej Szkoły Orląt". Dwie trzecie nagrody po 5 000 zł przyznano: płk. dypl. pil. **Ryszardowi Grundmanowi** za pracę „Lotnicze ostrogi" oraz **Czesławowi Dzierżakowi** za pracę „Wspomnienia z pobytu w Dęblinie".

W HOŁDZIE LOTNIKOM POLSKIM

11 listopada br., w 69. rocznicę odzyskania przez Polskę niepodległości, odbyły się w Archikatedrze Warszawskiej uroczystości odsłonięcia i poświęcenia tablicy pamiątkowej ku czci lotników polskich, poległych i pomordowanych podczas wojny 1939—1945. Tablica pamiątkowa ufundowana została przez grupę lotników polskich zamieszkałych w kraju i za granicą.

JUBILEUSZ „TECHNIKI LOTNICZEJ I ASTRONAUTYCZNEJ"



Reprodukcje okładek, od „Technicznych Nowości Lotniczych", przez „Technikę Lotniczą", do współczesnej „Techniki Lotniczej i Astronautycznej".

9 listopada, prawie z rocznym poślizgiem, odbyło się w Domu Technika w Warszawie spotkanie jubileuszowe z okazji 50-lecia „Techniki Lotniczej i Astronautycznej".

Za datę powstania czasopisma uznano rok 1936, w którym to zaczął wychodzić miesięcznik „Techniczne Nowości Lotnicze". Faktycznie rodowód TLiA sięga 1933, w tymże bowiem roku inż. Jan Tuszyński zaczął wydawać powielane zeszyty z tłumaczeniami artykułów technicznych jako miesięcznik pn. „Techniczne Nowości Lotnicze". On to właśnie stały się na początku 1936 normalnie drukowanym czasopismem. Czasopismo, redagowane przez inż. Jana Tuszyńskiego, stało się organem Związku Polskich Inżynierów Lotniczych. Po dwóch latach ukazywania się, w 1938, zmieniono tytuł na „Technika Lotnicza", pod którym czasopismo ukazywało się do 1939. Po przerwie wojennej wydawanie czasopisma, jako kwartalnika, wznowiono w 1948. „Technika Lotnicza" stała się organem Sekcji Lotniczej SIMP, która patronuje jemu po dzień dzisiejszy. W 1952 czasopismo przeszło na dwumiesięczny cykl ukazywania się, w 1961 stało się miesięcznikiem, a od 1966 do dziś ukazuje się z poszerzonym tytułem „Technika Lotnicza i Astronautyczna". W 1948 komitetowi redakcyjnemu przewodniczył prof. dr inż. Władysław Fiszdon; redaktorami naczelnymi pisma byli: mgr inż. Jan Paczoski (1950—1959), mgr inż. Stefan Sulikowski (1959—1972), od października 1972, już przez 15 lat, jest nim mgr inż. Andrzej Glass.

Jak to zwykle w życiu bywa, miała „Technika Lotnicza i Astronautyczna" w swej historii lata tłuste i chude, a i dziś, przy ograniczeniach papieru i słabościach bazy poligraficznej, jest redakcji wcale niełatwo. Podkreślić trzeba jednakże, iż w swych ponad 50-letnich dziejach TLiA była i jest trybuną inżynierów i techników lotniczych, czasopismem jak najbardziej zbliżonym do praktyki, na łamach którego mogli się wypowiadać pracownicy nauki, przemysłu, eksploatacji i wszyscy związani z techniką lotniczą. Na uwagę zasługuje także funkcja integracyjna pisma w środowisku inżynierów i techników w lotnictwie polskim; inicjatywy z którymi redakcja wychodzi naprzeciw działalności Sekcji Lotniczej SIMP i znacznie ją poszerza.

Jubileuszowe spotkanie w warszawskim Domu Technika zgromadziło liczne grono współpracowników i przyjaciół pisma oraz przedstawicieli lotnictwa cywilnego, wojskowego i przemysłu lotniczego. Z uznaniem o roli TLiA mówili: przewodniczący Sekcji Lotniczej ZG SIMP płk prof. dr inż. **Jerzy Lewitowicz** i dyrektor Wydawnictwa NOT SIGMA mgr **Władysław Polesiński**. Zasłużeni długoletni współpracownicy i członkowie redakcji uhonorowani zostali odznakami resortowymi i organizacyjnymi oraz wyróżnieniami Dowództwa Wojsk Lotniczych. Redaktor naczelny **Andrzej Glass** otrzymał medal i odznakę DWL Zasłużonemu dla Lotnictwa.

Redakcja „Skrzydlatej Polski" składa zaprzyjaźnionej od lat redakcji „Techniki Lotniczej i Astronautycznej" serdeczne gratulacje jubileuszowe oraz najlepsze życzenia dalszego, pomyślnego rozwoju czasopisma.

PAMIĘCI LOTNIKÓW KANADYJSKICH

W 42. rocznicę wypadku, w którym zginęła załoga samolotu kanadyjskiego wiozącego penicylinę do Polski, delegacje Towarzystwa Polska — Kanada z prezesem towarzystwa prof. **L. Pastusiakiem** złożyła w Warszawie wieńce pod tablicą upamiętniającą śmierć lotników kanadyjskich. Obecny był przedstawiciel Ministerstwa Spraw Zagranicznych oraz radca ambasady Kanady **M. Fairweather**.

W SKRÓCIE

● Z udziałem przedstawicieli środowisk lotniczych odbyła się w dniach 6—8 października br. w Gdyni I Krajowa Konferencja Automatyzacji Nawigacji i Procesów Sterowania.

● Kuwejckie linie lotnicze przeprowadziły rekrutację na stewardesy wśród polskich kandydatek.

WYDAWNICTWA

IZYDOR KOLIŃSKI — **LOTNICTWO POLSKI LUDOWEJ 1944—1947**. Wydawnictwo MON — 1987. Wydanie I (poprawione i rozszerzona edycja „Ludowe Lotnictwo Polski 1943—1945", wyd. II, 1969). Str. 504, cena 1 350 zł, nakład 20 000 + 350 egz.

ADAM POPIEL — **PAMIĘCI POLEGŁYCH LOTNIKÓW 1933—1939**. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1987. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 32). Str. 200, cena 380 zł, nakład 19 650 + 350 egz.

ZMARLI

30 października 1987, w wieku 60 lat, **KAZIMIERZ KAMIŃSKI**, major w st. spocz., w ludowym Wojsku Polskim od 1944 do 1969 (służba w wojskowym ruchu lotniczym), od 1969 do chwili śmierci — pracownik Cywilnego Rejonowego Ośrodka Ruchu Lotniczego Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych we Wrocławiu, odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski oraz polskimi i radzieckimi medalami wojskowymi.

30 października 1987, w wieku 55 lat, płk dr inż. **RYSZARD ZALEWSKI**, zasłużony oficer Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, długoletni pracownik Sztabu WOPK, odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

W NASTĘPNYM NUMERZE

● 31. GORDON BENNETT

● BADANIA SZYBOWCÓW W LOCIE

● BARWA — MORANE SAULNIER MS-406

● KOMUNIKACJA LOTNICZA BUŁGARII

● DZIŚ I JUTRO KOSMONAUTYKI

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **AUSTRIA.** W Schielleiten, przeprowadzono 8 mistrzostwa świata balonów na ogrzane powietrze. Startowało 72 zawodników z 24 krajów. Zwyciężył 35-letni Amerykanin Albert Nells. Dalsze miejsca: 2. Josef Starkbaum (Austria), 3. Leopold Haner (Austria), 4. Crispin Williams (W. Brytania)), 5. Uwe Schneider (RFN), 6. Jean Marie Huttois (Francja), 7. Martii Kivitte (Finlandia), 8. Roudolf Blatter (Szwajcaria), 9. Ortwin Hillnhutter (RFN). Następne mistrzostwa mają odbyć się w Japonii.

● **SZWECJA.** 9 września odbył w Linköping swój pierwszy lot prototyp nowej, poprawionej wersji samolotu Saab SF-340, oznaczonej jako B. Po serii lotów doświadczalnych otrzymanie świadectwa typu SF-340B przewiduje się na wiosnę 1989.

● **JUGOSŁAWIA.** W dniach 4—18 lipca w Nowym Sadzie przeprowadzono mistrzostwa szybowcowe w klasie standard. Startowało 38 zawodników z 17 klubów. Rozegrano 11 konkurencji, w tym przeloty po trasach trójkątów: 522,8 km; 437,9 km oraz trzy ponad 300 km. Zwyciężył Ziva Frenc.

● **SZWAJCARIA.** Towarzystwo Swissair zmuszone było zamknąć otwarte w maju 1966 cotygodniowe połączenie z Bahrajnem, z międzylądowaniem w Riadzie, ponieważ latało na tej linii mało pasażerów, co okazało się nieopłacalne.

● **JAPONIA.** Linie Japan Air Lines mają być w grudniu całkowicie reprywatyzowane. Dotychczas rząd miał 34,5 procent akcji.

● **BELGIA.** Z inicjatywy belgijskiej grupy skoczków Cirrus, przy współdziałaniu Aeroklubu Belgii i Ministerstwa Obrony, 126 spadochroniarzy utworzyło nad miasteczkiem Koksijde podczas wolnego spadania wielką figurę gwiazdy, co jest nowym rekordem świata w kategorii skoków grupowych (relativ). Pobito rekord Amerykanów, którzy utworzyli gwiazdę złożoną ze 120 skoczków. 126 skoczków wywieziono dwoma samolotami Hercules C-130.

● **SZWECJA.** Z powodu złego lata 1,2 mln Szwedów wyjechało w tym roku za granicę, na urlopy do cieplejszych krajów, odbywając podróż tam i z powrotem samolotami czarterowymi, co w stosunku do ubiegłego roku stanowi wzrost o 18%. Największe przewozy zanotowało siostrzane przedsiębiorstwo SAS Vinaresor (wzrost do 1986 o 30%).

● **SZWAJCARIA.** W portach lotniczych Cornavin w Genewie i Charles de Gaulle w Paryżu linie lotnicze Swissair testują nowe automaty do samoobsługowego wystawiania biletów i odprawy biletowej. Automaty wydają bilety i karty wstępu na pokład, kodując dane na pasku magnetycznym; są one aktywowane przez karty kredytowe. Rezerwowanie miejsc w samolotach odbywa się na dotychczasowych zasadach.

● **RFN.** W Weilheim przeprowadzono po raz pierwszy otwarte krajowe mistrzostwa śmigłowcowe w grupach seniorów i juniorów (minimum 200 h), dostępne dla pilotów cywilnych i wojskowych oraz cudzoziemców. Na starcie stanęły 24 załogi, ukończyło mistrzostwa 21 załóg, jedynym pilotem zagranicznym był pilot USArmy. Startowano na śmigłowcach Bell UH-1D, Hughes 500, Alouette, II. Rozegrano 3 konkurencje (2 loty nawigacyjne i 1 precyzyjny). Zwyciężyła załoga wojskowa: Bär-Laubenthal, w grupie juniorów. Schafer-Zehn. Zawody oglądało 40 tys. osób.

● **FRANCJA.** Ministerstwo obrony zamówiło w Boeing Aerospace w Seattle (USA) czwarty samolot wczesnego ostrzegania typu E-3 AWACS, którego cena wynosi 120 mln dolarów USA. Pierwsze trzy tego typu maszyny zamówione w lutym br., z terminem dostawy w 1991 r.

● **Włochy.** Czołowe zakłady lotniczo-kosmiczne Aeritalia zatrudniają ogółem 14 600 pracowników w 13 oddziałach rozmieszczonych w północnych i południowych rejonach kraju.

● **USA.** Amerykańska federacja balonowa zarejestrowała w Stanach Zjednoczonych 3 962 balony cywilne. Najwięcej mają ich następujące stany: Kalifornia — 403, Nowy Meksyk — 268, Michigan — 254, Arizona — 184, Kolorado — 168, Illinois — 165; najmniej na Hawajach — 1.

● **CZECHOSŁOWACJA.** Na tegorocznych targach maszynowych w Brnie we wrześniu br. prezentowano krótko śmigłowiec BK-117, produkowany przez konsorcjum Messerschmitt-Bölkow-Blohm wspólnie z japońskim koncernem Kawasaki. BK-117, o dobrych własnościach techniczno-lotnych, przedstawiono w charakterze międzynarodowego ambulansu powietrznego, dla służby zdrowia. Poza Brnem, BK-117 pokazano w akcji również w Bratysławie, Popradzie i Pradze.



z pilotem ADAMEM ZIENTKIEM b. szybowcowym pilotem doświadczalnym IS, SZD i PZL-Bielsko

LATANIE TU i tam...

W Szkole Szybowcowej Żar Aeroklubu Bielsko-Bialskiego spotykam Adama Zientka, zasłużonego dla polskiego szybownictwa pilota i działacza, byłego pilota doświadczalnego Instytutu Szybownictwa, Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego i Przedsiębiorstwa Doświadczalno-Produkcyjnego Szybownictwa PZL-Bielsko, będącego obecnie na emeryturze. Stało się to okazją do rozmowy ze znakomitym pilotem. Warunki ku temu znajdujemy wieczorem, w zaciszu jednego z pokojów żarowskiego internatu.

— Panie Adamie, rozpoczniemy naszą rozmowę od pytania: Kiedy zaczął Pan latać?

— W 1934 roku.

— Czy pamięta Pan, jak to się zaczęło?

— Takich rzeczy się nie zapomina.

— Proszę zatem opowiedzieć.

— W lecie 1934 roku w Mnisztwie koło Cieszyna, na poligonie wojskowym pooranym okopami, prowadził szkolenie szybowcowe z grupą dwunastu entuzjastów z Cieszyna instruktor Ludwik Puzej. Dowiedziałem się o tym i poszedłem popatrzeć. Widziałem, jak szybowiec przeskakiwał przez okopy i lądował na ogół szczęśliwie. Szkolenie szło bez przeszkód. Popatrzyłem i zdobyłem się na odwagę, podszedłem do instruktora Puzeja i powiedziałem: — Niech pan mnie przyjmie! Spojrzał na mnie, a muszę dodać, że miałem wówczas 14 lat, byłem mały, drobny i ważyłem niespełna 45 kilogramów. Przez pewien czas Puzej przyglądał mi się uważnie i o nic nie pytając powiedział: — Dobra, przyjmuję! Proszę sobie wyobrazić moje zdumienie. Zostałem przyjęty na szkolenie szybowcowe bez świadectwa zdrowia i zgody rodziców, a byłem wtedy, obywatelem nie polskim a czechosłowackim. Tak zacząłem latać. Po pięciu minutach ćwiczenia na chwiejnicy, co w zasadzie ograniczało się do wykonywania ruchów drążkiem, zakrętów „w prawo-lewo", odbyłem pierwszy szur, który zaliczał się do lotu trwającego 8—10 sekund. W tymże właśnie pierwszym locie na Wronie zagroziłem poważnie załodze naciągającej liny gumowe, ponieważ pomyliłem się w sterowaniu z zasadą kierownicy rowerowej i zamiast reagować drążkiem w prawo, reagowałem w lewo, tak iż chłopcy naciągający liny ledwo zdążyli uciec przed moim szybowcem. Mimo to, mój kochany instruktor nie zraził się i zadał sobie trud szkolenia mnie dalej, za co jestem mu ogromnie wdzięczny. Dwa tygodnie później widziałem, jak Ludwik Puzej dokonał pierwszego lotu szybowcowego z góry Chełm w Goleszowie. Była to wtedy góra jeszcze zalesiona, pełna krzaków, z których część trzeba było wyciąć. Tak to moja aktywność lotnicza łączy się właśnie z instruktorem Ludwikiem Puzejem.

— Czy wraca Pan często wspomnieniami do tych lat, do Mnisztwa, Goleszowa, gdzie szkolił Pana instruktor Puzej?

— Bardzo często.

— Przez tyle lat aktywności pilotażowej wylatał Pan tysiące godzin i oblatał wiele prototypów szybowców. Czy pamięta Pan ile?

— Wykonałem 12 000 startów, wylatałem 6000 godzin, oblatałem około 30 prototypów szybowców, zaczynając od Osy. Z lotów doświadczalnych mam dużą satysfakcję, zawsze były w nich jakieś elementy przygody sportowo-technicznej.

— Co Pan teraz robi? Jak Pan żyje na emeryturze?

— Jestem emerytem trochę na pięćdziesiąt procent. Pracuję nadal w Zakładzie Doświadczalno-Produkcyjnym Szybownictwa PZL-Bielsko na pół etatu, w moim zawodzie pilota. Już mi wprawdzie od kilku lat nie dają licencji pilota doświadczalnego, gdyż u nas nie lubią latających starszych panów, ale latam nadal.

— Gdzie?

— Latam dzięki temu, że pracuję w zakładzie PZL-Bielsko. W aeroklubie latanie straciło dla mnie dużo walorów i blasku, ze względu na to, że ja nie mam tam co robić. Mam 68 lat, a w aeroklubie panom po sześćdziesiątce wolno latać tylko z pilotem, który ma licencję. Muszę przyznać, że latanie jako tzw. co-pilot mnie nie interesuje.

— Ale nie tylko Tu, ale i gdzieś tam Pan lata?

— Staram się latać intensywnie, wyjeżdżając za granicę, do krajów, w których nie ma tak surowych rygorów, i gdzie korzysta się z doświadczeń starszych pilotów. Staram się więc latać tam, gdzie potrzebują mego doświadczenia. Od kilku lat szkolę w akrobacji szybowcowej ludzi, którzy tego potrzebują. Jest bowiem wiele krajów, w których zrobienie pętli jest wielką sprawą. Ja to jeszcze potrafię, potrafię robić to intensywnie, a przede wszystkim lubię i — co najważniejsze — mogę robić to od rana do wieczora.

— Więc wyżywa się Pan lotniczo za granicą?

— Tak. W zeszłym roku byłem któryś tam raz z rzędu w Austrii, gdyż jestem członkiem klubu w Scharding, do którego zawsze mogę pojechać. Nie jest to tylko klub szybowcowy, ale ogólnolotniczy. Działa tam grupa ludzi młodych, których stale przybywa, a którzy chcą podnosić swoje kwalifikacje. Tam są w ogóle komfortowe warunki latania, gdyż lotnisko ma pas betonowy, bliziutko jest hangarek, wystarczy wyciągnąć tylko szybowiec i latać. W dodatku mają polski szybowiec Puchacz, który oblatywałem, poradziłem im zresztą, aby go kupili. Tam czuje się jak u siebie w domu.

W tym roku w maju udało mi się, na zaproszenie Aeroklubu Finlandii, być w Rayskälä, gdzie razem z inż. Smielkiewiczem przeprowadziliśmy krótki, ale dość intensywny kurs dla instruktorów.

— Wróćmy do Austrii, słyszałem że startował Pan tam w szybowcowym konkursie oldtimerów?

— W czerwcu pojechałem z ekipą Politechniki Warszawskiej z szybowcem Gapa na zawody oldtimerów na Spitzenbergu, w Alpach. Pojechałem z ekipą tej politechniki, w której studiowałem, chyba 50 lat temu. W jej barwach startowałem na Gapie z dużym aplauzem. W zawodach, razem ze mną, z numerem 8 latał też Kędzierski. Starty odbywały się za naciągiem z lin gumowych, punktowano elegancję lotu i lądowanie na punkt. Startowało 25 zawodników z różnych krajów, w większości na starych szybowcach. Nasza Gapa była jedynym nowym szybowcem. Nic też dziwnego, że do lotów zapoznawczych na nim była długa kolejka. Organizatorem konkursu oldtimerów był prezydent Klubu Muzeum Szybownictwa, Toni Kalbacher, liczący sobie ponad 70 lat; swego czasu rekordzista świata w konkurencji lotu szybowcowego na długotrwałość. I on też wyraził chęć lotu na Gapie, do czego doszło. Wystartował w locie wleczonym za samolotem. Ku naszemu zdumieniu, człowiek po dwóch zawałach, zaczął wykonywać na Gapie różne ewolucje, przewroty, piki, a potem miał miejsce zakręt kryminalny, w stronę hangaru, i znad dachu przeszedł do lądowania. Myśmy zdrętwieli. Ale wszystko skończyło się dobrze — wylądował szczęśliwie.

— Wyobrażam sobie, coście przeżyli. Mimo wszystko, takie konkursy szybowcowe są wspaniałą przygodą. Gdzie Pan jeszcze latał?

— Prawie bezpośrednio stamtąd pojechałem do Norwegii, na zaproszenie aeroklubu w Garden, latałem na lotnisku w miejscowości Notodden, jest to takie norweskie Leszno. Lotnisko z pasem betonowym długości 1200 metrów, położone jest w fiordzie, na wysokości 5 m nad poziomem morza. Tuż obok góry wysokości 1200 m, dalej — 2500 m, taki cudowny obraz — świata gór, skał, roślinności na skałach. Termika, fala i w ogóle wszystko, czego dusza szybownika zapragnie; nad zboczem też się lata. W tym aeroklubie są ludzie, którzy chcą nauczyć się akrobacji szybowcowej. W pierwszym tygodniu pobytu miałem turnus siedmiu pilotów. Każdy z nich nigdy przedtem nie wykonywał pętli, a po tygodniu kręcił już akrobację podstawową perfekt, a zapoznany został z beczką i lotem plecowym. Latałem na ASK-21 i Blaniku, ze względu na to, że na ASK-21 nie wykonuje się korkociągu, beczki szybkiej i wywrotu szybkiego, więc robiło się to na Blaniku. W drugim turnusie miałem ponownie siedmiu pilotów. W okresie 14 dni wyszkoliłem 14 pilotów, wylatałem 80 godzin. Właściwie to byłaby moja porcja na rok. Miałem dużą satysfakcję z tego rodzaju szkolenia, zwłaszcza że ci ludzie po prostu rośli na moich oczach, a mieli od 60 do 600 wylatanych godzin. Jeden z tych pilotów opanował akrobacje tak dobrze, że wykonał beczki lepiej ode mnie. No, a ja tych beczek z 14 ludźmi musiałem wykręcić tam ponad 300.

— Czy z tego wynikałoby, że w Norwegii szkoła szybowników w aeroklubach w wyższym pilotażu?

— Mało. W Szwecji, gdzie też bywałem przez szereg lat, był w zarządzie aeroklubu szwedzkiego pewien pan, który nie znosił akrobacji, wręcz jej nienawidził; absolutnie nie dopuszczał do jej rozwoju, dusił jak mógł jakiekolwiek inicjatywy w tym zakresie. To, oczywiście, trochę promieniowało też na Norwegię, tak iż akrobacja szybowcowa jest tam zaniedbana. W Szwecji ostatnio dobrze rozwija się, ponieważ ten pan poszedł na emeryturę.

— Czy może Pan porównać, co się w ostatnich latach zmieniło w rozwoju szybownictwa w Norwegii?

— W okresie ostatnich 12—13 lat w centralnym aeroklubie szybowcowym Norwegii przede wszystkim przybyło sprzętu; dawniej było 5 szybowców, teraz nie mniej niż 50—60 szybowców. Tam, w Notodden jest w ogóle szereg ciekawych rozwiązań. Na przykład — hangar bez ścian; wstawia się do niego 20 szybowców (10 z jednej strony, 10 z drugiej), z których każdy łatwo i szybko można wystawić. Jest tam również pas betonowy długości 1200 m, krzyżujący się z drogą publicznego ruchu samochodowego. Kierownik lotów stawia przy drodze jednego człowieka z chorągiewką, który czuwa nad bezpieczeństwem ruchu lotniczego. Przy podchodzeniu do lądowania wykonuje się przelot nad drogą na wysokości 20 m, ale na wszelki wypadek stoi tam człowiek z chorągiewką. Ten pas betonowy, o którym wspomniałem, kończy się ścieżką, którą spuszcza się wodnosamoloty do jeziora. Jeszcze 12 lat temu w tym jeziorze żyły bobry — dzisiaj już nie.

Podam Panu jeszcze jedną ciekawostkę. Któregoś dnia przyjechał ktoś i powiedział, że w odległości 600 km na północ od Notodden widział, spacerując w górach, szczątki polskiego Pirata. Leży tak roztrzaskany od 3 lat, w absolutnie nie-

DOKOŃCZENE NA STR. 7





PO RAZ 25

Dwadzieścia pięć lat temu Centralny Związek Spółdzielni Spożywców Społem i Zarząd Główny Aeroklubu PRL zawarły porozumienie o współpracy, mającej na celu wzbogacenie i rozszerzenie działalności społeczno-wychowawczej w dziedzinie kształtowania postaw patriotycznych, upowszechnienie sportów lotniczych i krzewienie wiedzy politechnicznej wśród dzieci i młodzieży. Postanowiono wówczas, że jesienne zabawy dzieci i młodzieży z latawcami przybiorą formę trójstopniowych eliminacji, zakończonych imprezą centralną.

Każdego roku w eliminacjach podstawowych, wojewódzkich i zawodach centralnych uczestniczy łącznie kilkadziesiąt tysięcy dziewcząt i chłopców, zapoznając się z tradycjami polskich skrzydeł, osiągnięciami nauki i techniki oraz biorąc udział w pokazach lotniczych, modelarskich, spadochronowych, spotkaniach z szybownikami, spadochroniarzami, oficerami lotnictwa i kombatantami.

Tak było i w tym roku. W eliminacjach podstawowych uczestniczyło 22 306 dziewcząt i chłopców, budujących latawce w 1007 pracowniach, zorganizowanych specjalnie w tym celu w placówkach oświatowych i spółdzielczych w całym kraju oraz w 181 modelarniach Społem. Do zawodów wojewódzkich zakwalifikowano 2196 zawodników. Centralne 25 Ogólnopolskie Zawody Latawcowe zorganizowane zostały w dniach 9—11 października 1987 na lotnisku Aeroklubu Białostockiego. Na starcie stanęły dwuosobowe reprezentacje wszystkich wojewódzkich oddziałów Powszechnej Spółdzielni Spożywców, poza sieradzkim i tarnowskim; oddział krakowski zgłosił tylko jednego zawodnika (w klasie latawców płaskich), a gospodarze — zgodnie z regulaminem — dwie drużyny. Do rozgrywek finałowych przystąpiło zatem łącznie 95 zawodników.

Zawody rozegrane zostały w klasie latawców płaskich i skrzynkowych dla zawodników, wyłonionych w rozgrywkach eliminacyjnych oraz w konkursie otwartym latawców dowolnych, zgłoszonych przed rozpoczęciem zawodów.

W pierwszym dniu roboczym imprezy (sobota) latawce przedstawione zostały do oceny technicznej; punktowano nowatorskie rozwiązania, zwłaszcza możliwość składania latawców do transportu, staranność wykonania i pomysłowość w zdobieniu. Podczas pracy komisji technicznej zorganizowany został festyn dla zawodników i licznie zgromadzonej publiczności; wystąpiły zespoły artystyczne: Pospolu z Bielska Podlaskiego i młodzieżowa orkiestra dęta z Białegostoku, a ponadto rozegrano: konkurs wiedzy o aeroklubie, lotnictwie i spółdzielczości spożywców, konkurs na praktyczną budowę latawca i konkurs rysunkowy o tematyce lotniczej.

Tego samego dnia po południu nastąpiło uroczyste otwarcie imprezy z przemarszem kolumny zawodników z latawcami, poprzedzonej przez orkiestrę dętą, ślubowaniem komisji sędziowskiej i zawodników oraz musztrą paradną orkiestry młodzieżowej. Na zakończenie uroczystości Jerzy Kosiński z Aeroklubu Warszawskiego zademonstrował loty modelu sterowanego radiem.

W tym czasie zakończyła swe prace komisja techniczna i zawodnikom wydano latawce do konkursu lotów konstrukcji płaskich; po rozwinięciu holu, nabraniu wysokości przez latawce i zablokowaniu urządzeń startowych — na sygnał rakietą z ziemi komisja sędziowska w samolocie dokonała pomiarów wysokości.

Pracowity dzień zakończył wieczorem spektakl Białostockiego Teatru Lalek, poprzedzony uroczystością odznaczenia pracowników Społem i instruktorów modelarstwa aeroklubów regionalnych z okazji jubileuszu zawodów latawcowych Spółdzielczości Spożywców.

W ostatnim dniu zawodów godziny przedpołudniowe poświęcone zostały na rozegranie konkursu latawców skrzynkowych, przeprowadzonego w sposób podobny do konkurencji w dniu poprzednim. Ostatnim punktem programu sportowego był start 60 latawców w konkursie otwartym, do którego przystąpili — zgodnie z regulaminem — zarówno zawodnicy, biorący udział w poprzednich rozgrywkach, jak i pozostali chętni — bez względu na wiek. Loty w tym dniu poważnie utrudniał porywisty wiatr, który przeszkadzał także w czasie pokazów powietrznych na zakończenie zawodów. Na pokazy te ostatecznie złożyły się: start szybowca SZD-17 Cobra za samolotem PZL-104 Wilga (Józef Solski i Andrzej Żukowski) oraz akrobacja lotnicza i strącanie baloników w wykonaniu pary samolotów Zlin 526 i Zlin 42. Ewolucje te wywołały największe emocje wśród widzów, którzy każdy udany lot nagradzali okrzykami i rzęsistymi oklaskami.

Ostatnim punktem programu zawodów była uroczystość nagrodzenia zwycięzców we wszystkich klasach i najlepszych drużyn w konkursie zamkniętym, po którym rozradowane dzieci wraz ze swymi opiekunami wyruszyły samochodami w drogę powrotną do odległych nieraz miejscowości.

Październikowej zabawie z latawcami towarzyszyły liczne rzesze widzów — głównie rodziców z dziećmi; można mieć zatem nadzieję, że w przyszłym roku ta udana impreza zgromadzi wielu nowych, młodych entuzjastów lotnictwa — czego dzieciom i organizatorom życzymy.

WOJCIECH J. GAWRYCH

WYNIKI

Latawce płaskie: 1. Marcin Kozłowski (Suwalska PSS) — 61,66 pkt., 2. Sebastian Węclewski (Zielonogórska PSS) — 59 pkt., 3. Marcin Woźniak (Legnicka PSS) — 56,67 pkt.

Latawce skrzynkowe: 1. Janusz Wróbel (Rzeszowska PSS) — 61 pkt., 2. Leszek Piasny (Leszczyńska PSS) — 59,67 pkt., 3. Daniel Wiereszko (Olsztyńska PSS) — 57 pkt.

Konkurs otwarty: 1. Adam Filiks (woj. kieleckie), 2. Karina Skrzeszewska (woj. wrocławskie), 3. Artur Szostak (woj. siedleckie).

Zespołowe — latawce płaskie i skrzynkowe: 1. Nowosądecka PSS — 110,33 pkt., 2. Leszczyńska PSS — 100,34 pkt., 3. Suwalska PSS — 99 pkt.

Na zdjęciach, po lewej:
u góry — latawiec skrzynkowy oklejony folią metalową, zbudowany przez Piotra Rybackiego z PSS Kutno;
obok — stanowisko startowe latawców skrzynkowych.

ŚWIĘTO LATAWCA

Na zdjęciach:
po prawej — latawiec skrzynkowy z emblematem Społem; po prawej niżej: dekoracja zwycięzców w klasyfikacji zespołowej (latawce płaskie i skrzynkowe);
poniżej — przygotowanie latawca płaskiego do startu.

Zdjęcia: Kajetan Adamowski







Wojskowe Zakłady Graficzne im. gen. dyw. Aleksandra Zawadzkiego w Warszawie obchodziły w październiku jubileusz 40-lecia istnienia. Jest to nowoczesne przedsiębiorstwo poligraficzne, świadczące usługi dla potrzeb Wydawnictwa MON i Sił Zbrojnych PRL oraz wydawnictw cywilnych. Właśnie tutaj drukowana jest „Skrzydlata Polska".

NASZA DRUKARNIA



Dział linotypów: Józef Bujanowski, Edward Brański i Zenon Kubiak.

Rodowód zakładu sięga roku 1943, kiedy powstające w obozie sieleckim w ZSRR polskie związki taktyczne i operacyjne zaczęły wydawać swoje gazety: „Żołnierz Wolności", „Zwyciężymy", „Głos Żołnierza", „Orzeł Biały", „Pancerni", „Do Boju" i „Na Zachód". Wielu pracowników obecnych Wojskowych Zakładów Graficznych przeszło, jak Tadeusz Suchecki — zecer w „Zwyciężymy" — swój szlak bojowy w drukarniach polowych. Po wyzwoleniu kraju przystąpiono do odbudowy poligrafii wojskowej. Zaczynano od drukarni „Polski Zbrojnej" w Warszawie na ulicy Królewskiej przy Głównym Zarządzie Politycznym Wojska Polskiego. 1 marca 1946 dysponowano 2 linotypami, zecernią i maszyną rotacyjną. Załoga liczyła 60 osób, których czas pracy był uzależniony od potrzeb armii. Pracowali z poświęceniem, w trudnych warunkach. Wojskowa poligrafia stopniowo rozwijała się. Wznowił działalność Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy i powstało Wydawnictwo MON „Prasa Wojskowa".

Jesienią 1947 uruchomiono nowe przedsiębiorstwo poligraficzne w Warszawie przy ulicy Nowogrodzkiej. Jego powstanie WZGraf. uznają jako swój historyczny początek. W roku 1951 zakłady unowocześniono, doszły maszyny offsetowe. Wzrastały kwalifikacje załogi, która w 1955 zdobyła sztandar przechodni GZP i Związku Zawodowego Pracowników Kultury po raz pierwszy, a następnie — na własność. Pod koniec lat sześćdziesiątych zakupiono maszynę wklęsłodrukową, która została zainstalowana w drukarni przy ulicy Grzybowskiej. WZGraf. podejmowały wyzwania techniczne, jakie stawiały rosnące wymagania względem ilości i jakości produkcji poligraficznej. Od roku 1986 drukują „Żołnierza Wolności" techniką offsetową z zastosowaniem fotoskładu. Jest to pierwszy w krajach socjalistycznych dziennik, powstający w ten sposób. Rozszerza się komputeryzację procesów produkcyjnych.





Powyżej: technolog działu technicznego Zdzisława Siedlecka, poniżej: kierowniczka przygotowalni rotograwiurowej Bożena Adamska.



Metrampażystka Donna Niesłuchowska z uczennicą zasadniczej szkoły poligraficznej Dorotą Świętochowską.

WSPÓŁTWÓRCY „SKRZYDLATEJ POLSKI"

Nasze związki z WZGraf. również mają długą tradycję. Kiedy po wojnie czasopismo odżyło, właśnie poligrafia wojskowa drukowała „Skrzydlatą Polskę". Swoje podwoje drukarnia „Prasa Wojskowa" miała dla nas gościnnie otwarte, aż do połowy lat pięćdziesiątych. Przygarnęła nas również po pożarze Zakładów Graficznych „Dom Słowa Polskiego" przy ulicy Miedzianej, kiedy od 1973 drukowaliśmy się w... Poznaniu. „Skrzydlata Polska" nr 1/1226 z 5.01.1975 była pierwszym nakładem naszego czasopisma wydrukowanym w Wojskowych Zakładach Graficznych.

Przez te ostatnie kilkanaście lat poligrafia przeżywała różne okresy, ale „Skrzydlata Polska" zawsze znajdowała oparcie w WZGraf.

Jak powstaje nasze czasopismo w drukarni? Drukowane jest jedną z podstawowych technik drukarskich — wklęsłodrukiem, zwanym rotograwiurą. Z przygotowanej formy drukowej (cylinder formowy), której elementy drukujące położone są niżej od niedrukujących i wypełnione farbą graficzną, drukowanie odbywa się sposobem bezpośrednim — rotacyjnie. Pod wpływem silnie naciskających na siebie cylindrów — drukowego (dociskający) i formowego — farba zostaje przeniesiona na przesuwającą się między nimi rolę papieru wklęsłodrukowego o dobrej chłonności. Nadmiar farby usuwa się raklem.

Formy drukowe przygotowane są fotomechanicznie. Na metalowy cylinder pokryty galwanicznie cienką warstwą miedzi przenosi się metodą fotomechaniczną tekst i ilustracje z formy kopiowej. Przy drukach wielobarwnych na formie drukowej trzeba wykonać tyle form kopiowych, ile przewidziano kolorów podstawowych.

Sporządzenie formy kopiowej nazywa się montażem. Skomponowane i umocowane — zgodnie z makietą redakcyjną — na wspólnym przeźroczystym podłożu (szkło) folie z odbitkami tekstów i ilustracji tworzą formę kopiową. Z niej przenosi się zrastrowany obraz i podaje trawieniu, otrzymując wspomnianą formę drukową.

Te trzy etapy: forma kopiowa — forma drukowa — druk, składają się na powstanie czasopisma. Jak się to dzieje?

Materiały z redakcji — maszynopisy, winiety tytułowe i ilustracje czyli tzw. oryginały trafiają do działu technicznego w WZGraf. Przyjmuje je od 15 lat **Zdzisława Siedlecka.** Makiety kolumn opisuje nasza przedstawicielka w drukarni — redaktor techniczny **Wiesława Dymnicka,** która czuwa nad techniczno-drukarską realizacją produkcji czasopisma. Teksty wędrują do działu linotypów, czyli maszyn służących do wytwarzania składu tekstowego. Tutaj powstają szpalty z tekstami artykułów. Kierownikiem linotypów jest **Józef Bujanowski,** pracujący od początku powstania zakładu, podobnie jak linotypista **Edward Brański.** Składają „Skrzydlatą Polskę" również **Zenon Kubiak i Tadeusz Karasek.**

Ze złożonych składów linotypowych, na podstawie makiet metrampażystka **Donna Niesłuchowska** komponuje kolumny, czyli dokonuje tzw. łamania. Po próbnym odbiciu jako tzw. szczotki podlegają korekcie **Alicji Gzyło,** a następnie redakcyjnej. Materiały ilustracyjne z działu technicznego przejmuje kierowniczka przygotowalni rotograwiurowej **Bożena Adamska.** Ocenia ich przydatność do reprodukcji fotograficznej i dokonuje kwalifikacji pod względem technicznym. Oryginały zdjęciowe przesyła do działu fotografii, gdzie wykonuje się negatywy. **Jerzy Wadecki** i **Romualda Skrzydelska** retuszują wszystkie zdjęcia. Złamane teksty zostają przeniesione na folie celo-

DOKOŃCZENIE NA STR. 7

Plenarne posiedzenie ZG APRL

STARE I NOWE PROBLEMY

Plenarne posiedzenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL, które odbyło się w Warszawie 21 października 1987, upamiętni się w historii polskiego lotnictwa sportowego dwoma ważnymi wydarzeniami: członkowie ZG uprawomocnili decyzję ministra obrony narodowej o zmianach na stanowisku prezesa Aeroklubu PRL (informacja na ten temat ukazała się w dziale aktualności — SP nr 45 z 1987-11-08) oraz zatwierdzili skład Komisji Zjazdowej i zespołów roboczych i zaakceptowali stan przygotowań do XIII Zjazdu Aeroklubu PRL.

O wadze tych problemów świadczy fakt, iż w pierwszej części obrad uczestniczyli: wiceminister obrony narodowej, główny inspektor Obrony Terytorialnej gen. broni Tadeusz Tuczapski, szef departamentu kadr MON gen. dyw. Stanisław Żak, dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. Tytus Krawczyc, przedstawiciel GZP WP płk Ryszard Kaźmierski oraz ustępujący prezes Aeroklubu PRL gen. bryg. pil. dr Władysław Hermaszewski i obejmujący to stanowisko gen. bryg. pil. Jerzy Zych. Obradom przewodniczył wiceprezes mgr Edwin Orsztynowicz.

Generał Tuczapski poinformował zebranych, iż kierownictwo ministerstwa obrony narodowej wysoko ocenia osiągnięcia Aeroklubu PRL, uzyskane w bieżącej kadencji. Dobrze są realizowane zadania statutowe, w tym wychowanie patriotyczno-obronne i wyczyn sportowy. Polscy lotnicy sportowi sięgnęli po najwyższe tytuły w mistrzostwach rajdowych, w lataniu precyzyjnym, w akrobacji szybowcowej i w niektórych działach modelarstwa lotniczego i kosmicznego. Sprawnie, mimo trudności finansowych i sprzętowych, przebiegało szkolenie, dobrze są realizowane zadania na rzecz wojska. Aeroklub PRL — podkreślił generał — ofiarnie działa we wspólnym froncie ideologicznym organizacji i stowarzyszeń społecznych.

Zgodność z powyższymi ocenami dominowała również w wystąpieniach członków Zarządu Głównego. Podkreślali oni wagę działalności wychowawczej i szkoleniowej w aeroklubach regionalnych, które uczyniły dalszy krok do przodu za prezesury generała Hermaszewskiego.

Słowa uznania pod adresem lotników sportowych wyraził generał Zych. Przypomniał, iż w świetle ogólnych przemian zachodzących w kraju, przed Aeroklubem stoją ambitne, lecz trudne zadania. Najbliższym z nich jest dobre przygotowanie i właściwy przebieg XIII Zjazdu, którego postanowienia będą rzutować na działalność stowarzyszenia w następnej kadencji. Tym zagadnieniom poświęcony był również następny punkt obrad.

Dokonując wprowadzenia do problematyki zjazdowej, dyrektor do spraw społeczno-wychowawczych płk Stefan Ogorzałek poinformował, iż zgodnie z harmonogramem przygotowań, Zjazd powinien odbyć się na przełomie stycznia i lutego 1988. Ostateczny termin zostanie podany do publicznej wiadomości na 30 dni przed ustaloną datą.

Opracowano kierunkowe wytyczne w sprawie przeprowadzenia w aeroklubach regionalnych zgromadzeń wyborczych lub sprawozdawczo-wyborczych, przedstawiono do zatwierdzenia skład Komisji Wyborczej i zespołów roboczych (dokument ten publikujemy oddzielnie). Przygotowywane jest sprawozdanie za lata 1983—87 oraz program działania na lata 1988—91. Będzie dokonana pełna ocena realizacji wniosków zgłoszonych podczas XII Zjazdu. Opracowano terminarz zgromadzeń terenowych, które będą obsługiwane przez członków Zarządu Głównego i kierowników wydziałów Biura ZG APRL.

W toku dyskusji członkowie ZG zaproponowali, aby zgromadzenia przeprowadzić do połowy stycznia 1988, a nie do połowy grudnia br., jak to proponowano pierwotnie. Postulowali, aby zespoły robocze we własnym zakresie powołały zastępców kierowników oraz aby wykorzystać zgromadzenia terenowe do wyjaśniania zasad referendum. Wszystkie propozycje zostały zatwierdzone.

W dalszej części obrad członkowie Zarządu Głównego zatwierdzili bilans i podział zysków za 1986 Lotniczych Zakładów Produkcyjno-Naprawczych Aeroklubu PRL w Krośnie. Zysk ten, zamykający się kwotą 50 milionów złotych, będzie podzielony na fundusz rezerwowy, fundusz rozwoju, fundusz statutowy w środkach obrotowych i na zakładowy fundusz nagród.

ZG zaakceptował listę osób proponowanych do wyróżnień odznaką Zasłużonego działacza lotnictwa sportowego oraz wniosek o nadanie najwybitniejszym lotnikom odznak Zasłużonego Mistrza Sportu i Mistrza Sportu. Jednocześnie przyjęto propozycję, aby Medal Tańskiego za 1986 rok przyznać szybownikowi i konstruktorowi szybowców Stanisławowi Zientkowi. Zatwierdzono również składy nawigacyjnej, szybowcowej i spadochronowej kadry narodowej na 1988 r.

Z głęboką troską przyjęli członkowie Zarządu Głównego wiadomość o niedoborach finansowych i cofnięciu Aeroklubowi PRL kwoty 100 milionów złotych już w toku rozplanowanego i realizowanego procesu szkolenia. Niepokoi fakt, że aż 38 aeroklubów regionalnych nie jest w stanie zlikwidować kłopotów finansowych we własnym zakresie. W złej sytuacji pod tym względem są nawet takie jednostki jak CWL Leszno i Aeroklub Bielsko-Bialski. Jeszcze bardziej niż dotychczas wyłania się potrzeba gromadzenia pieniędzy na działalność w terenie. Jednym ze sposobów uzyskania pewnych kwot ma być — o czym mówił przedstawiciel działu techniki Eugeniusz Krajewski — rozsądne i jak najkorzystniejsze pozbywanie się sprzętu wycofywanego z eksploatacji. Przyjęto zasadę, aby pierwszeństwo w nabywaniu tego sprzętu mieli członkowie aeroklubów.

Mimo zarysowujących się poważnych trudności w realizacji przyszłorocznych zadań, zarówno w toku obrad, jak i podczas rozmów kuluarowych przeważała opinia, że Aeroklub PRL będzie musiał uczynić wszystko, aby nadal wywiązywać się dobrze ze swych zobowiązań statutowych. Pod warunkiem — że inni również wywiążą się ze zobowiązań wobec Aeroklubu PRL.

DLA OBRONY CYWILNEJ KRAJU

W pierwszej połowie października 1987 na terenie województwa opolskiego odbyły się ćwiczenia obrony cywilnej pod kryptonimem „Agroochrona'87", w których wzięło udział lotnictwo sportowe, sanitarne i rolnicze.

Głównym celem ćwiczeń była likwidacja skutków zagrożeń występujących w okresie pokoju. Zagrożenia te, to głównie możliwość wystąpienia skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz zakażeń biologicznych. W ćwiczeniach „Agroochrona'87" upozorowano takie zagrożenia, a do ich likwidacji użyto sił i środków Obrony Cywilnej, straży pożarnych, Ochotniczych Hufców Pracy, Polskich Kolei Państwowych, instytucji rolniczych, zakładów przetwórstwa rolnego, a także lotnictwa cywilnego.

Znakomicie wykonały swoje zadania załogi statków powietrznych z aeroklubów Częstochowskiego i Opolskiego, Zespołów Lotnictwa Sanitarnego z Katowic i Wrocławia oraz oddziału Zakładu Usług Agrolotniczych z Wrocławia. Dokonały one rozpoznania osi, kierunku i szybkości przesuwania się chmury utlenionego amoniaku, zapewniły transport ekip ratownictwa chemicznego w celu usunięcia umownej awarii oraz przeprowadziły ewakuację do najbliższych szpitali osób „porażonych" oparami amoniaku.

Ponadto lotnicy dokonali dezaktywacji upraw rolnych skażonych środkami promieniotwórczymi.

Wysokie kwalifikacje załóg samolotów biorących udział w ćwiczeniach pozwoliły na bezbłędne, terminowe i dokładne, a przede wszystkim skuteczne wykonanie wszystkich zadań.

JAN JUCHIMIUK



KOMISJA ZJAZDOWA I ZESPOŁY ROBOCZE

W celu opracowania materiałów merytorycznych i właściwego przygotowania XIII Krajowego Zjazdu Aeroklubu PRL, Zarząd Główny na posiedzeniu 21 października 1987 powołał Komisję Zjazdową w składzie:

Przewodniczący: Janusz Charachajczuk.
Członkowie: Henryk Baranowski, Jerzy Belczak, Henryk Boroń, Władysław Czaban, Stanisław Fedyszyn, Zbigniew Hoffman, Tadeusz Karwicki, Henryk Kierzkowski, Stanisław Kolasa, Zbigniew Mądrzycki, Wacław Musiał, Edwin Orsztynowicz, Wiesław Przybyłowicz, Stefan Rokicki, Jerzy Siatkowski, Zdzisław Siewierski, Lech Szutowski.

Spośród członków Komisji i pracowników Biura ZG Aeroklubu PRL powołano zespoły robocze, których zadaniem jest opracowanie materiałów merytorycznych i organizacyjno-propagandowe przygotowanie Zjazdu, zgodnie z harmonogramem zatwierdzonym przez Zarząd Główny 16 marca 1987.

1. Zespół sprawozdawczy

Przewodniczący: Edwin Orsztynowicz.
Członkowie: Zbigniew Hoffman, Zygmunt Kępka, Henryk Kierzkowski, Zbigniew Mądrzycki, Wacław Musiał, Stefan Rokicki.

2. Zespół programowy

Przewodniczący: Stanisław Kolasa.
Członkowie: Stanisław Fedyszyn, Tadeusz Karwicki, Henryk Kacik, Wiesław Przybyłowicz, Lech Szutowski, Wojciech Grzybkowski.

3. Zespół statutowy

Przewodniczący: Henryk Baranowski.
Członkowie: Jerzy Belczak, Władysław Czaban, Zdzisław Siewierski, Edmund Guzel, Henryk Boroń, Jerzy Siatkowski.

4. Zespół organizacyjno-propagandowy

Przewodniczący: Stefan Ogorzałek.
Członkowie: Jerzy Sikora, Bronisław Tłumacki, Eugeniusz Krajewski, Helena Drozdowicz.

SPORT BALONOWY 1984-1987

W ostatnich latach nastąpił w Polsce znaczny rozwój sportu balonowego. Spróbujmy zatem dokonać bilansu w tej dziedzinie za lata 1984—1987.

Działalność balonowa była prowadzona w oparciu o aktyw społeczny, zgrupowany w komisji balonowej Aeroklubu PRL oraz w sekcjach balonowych kilku aeroklubów regionalnych. Ze względu na stale rosnącą popularność tego sportu stało się jasne, że dalszy rozwój polskiego baloniarstwa nie może się odbywać tylko przy pomocy społeczników.

W 1985 w Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie został zatrudniony na pełnym etacie instruktor balonowy mgr inż. Jerzy Czerniawski, który po roku został trenerem balonowej kadry narodowej. Jego działalność wydatnie przyczyniła się do rozwoju polskiego baloniarstwa, a także jego popularyzacji w kraju i za granicą.

Wzrost liczby członków w sekcjach balonowych oraz istniejąca już baza sprzętowa powodują konieczność zatrudnienia instruktorów, pilotów i mechaników balonowych, a także pilną potrzebę rozwoju zaplecza technicznego. Na kilku posiedzeniach komisji balonowej postulowano, aby działalność sekcji balonowych, przynajmniej w najsilniejszych aeroklubach, oprzeć na pracy instruktorów etatowych. Początek już został zrobiony: w bieżącym roku Aeroklub Warszawski zatrudnił instruktora, który będzie rozwijał działalność balonową i lotniową.

Pilną potrzebą jest wyposażenie aeroklubów mających sekcje balonowe w odpowiednie zbiorniki na gaz. Nakłady poniesione na ten cel powinny się szybko zamortyzować, jeśli się zważy, że z roku na rok rośnie zapotrzebowanie na działalność usługowo-propagandową tych sekcji.

Szkolenie w sporcie balonowym było prowadzone na kursach organizowanych centralnie. Trudności w sprawnym przebiegu turnusów szkoleniowych dla instruktorów, pilotów i mechaników balonowych wynikają przede wszystkim z braku stacjonarnych zbiorników na gaz, co umożliwiałoby normalny tok szkolenia grupy liczącej około 20 osób i latającej na pięciu balonach.

Zorganizowany w ubiegłym roku obóz szkoleniowy przyniósł mierne efekty, przede wszystkim z powodu wyżej wymienionych trudności, ale nie tylko. W pierwszej kolejności musieli być wyszkoleni członkowie Harcerskiego Klubu Balonowego, przyjęci na kurs na zasadach pełnej odpłatności. Aeroklub wywiązał się wobec nich w całości, ale kosztem nie doprowadzonego do końca szkolenia pozostałych uczestników kursu — członków aeroklubów regionalnych. Licencje pilota balonowego otrzymało sześć osób, w tym trzy z Harcerskiego Klubu Balonowego.

Szkolenie doskonalace i treningi były prowadzone na poziomie zadowalającym jedynie w tych aeroklubach, które dysponowały własnymi instruktorami. W bieżącym roku zarysowała się możliwość uzyskania zezwolenia na organizację małych kursów w oparciu o posiadany w sekcji sprzęt, a tym samym wyszkolenia odpowiedniej liczby pilotów mogących zabezpieczyć potrzeby poszczególnych aeroklubów.

W całokształcie spraw związanych ze szkoleniem daje się zauważyć kilka zjawisk ujemnych. Jedno z nich, to dążność kierowników aeroklubów mających sekcje balonowe do uzyskania wyłączności, zarówno na działalność szkoleniową jak propagandową. Starają się oni przyjmować do swych sekcji już wyszkolonych instruktorów i pilotów. Znaną i niezbyt właściwą metodą jest eksponowanie swych osiągnięć przy jednoczesnym i z reguły przesadnym nadawaniu rozgłosu wszystkim niepowodzeniom domniemanych konkurentów.

Rośnie zapotrzebowanie na udział balonów we wszelkiego rodzaju imprezach propagandowych i sportowych oraz festynach. Wymaga to od niewielkiej grupy uprawnionych pilotów maksymalnego wysiłku i poświęcenia na ten cel prywatnego czasu, a niekiedy i własnych środków pieniężnych.

Działalność sportowa w kraju i za granicą była prowadzona na miarę posiadanych środków finansowych. W porównaniu z poprzednimi latami, w omawianym okresie (lata 1984—1987) nastąpił duży wzrost liczby wyjazdów na imprezy zagraniczne. Działo się tak między innymi dzięki kontaktom aeroklubów regionalnych z klubami zagranicznymi, a także dzięki centralnemu organizowaniu tych wyjazdów.

W kategorii balonów gazowych, uczestniczących w Międzynarodowych Zawodach o Nagrodę im. Gordona Bennetta, odnotowaliśmy następujące wyniki: w 1984 Stefan Makne i Jerzy Czerniawski, na balonie SP-BZN „Społem — Almatur", zajęli 3 miejsce, a Ireneusz Cieślak i Waldemar Ozga (SP-BZR „Polonia") — 4 miejsce; w 1985 Makne i Ozga wywalczyli na „Polonii" 2 miejsce, a Cieślak z Czerniawskim na „Społem — Almatur" 5 miejsce; w 1987 barwy Polski w tych zawodach reprezentowała załoga Stefan Makne — Grzegorz Antkowiak na balonie SP-BZR „Polonia", zajmując także 5 miejsce.

Załogi aeroklubów Białostockiego i Śląskiego uczestniczyły w Międzynarodowych Zawodach Balonowych w Taborze (CSRS), gdzie w 1985 zwyciężył Marek Matuszelański, a w 1986 Waldemar Ozga był drugi.

W kategorii balonów na ogrzane powietrze załogi polskie brały udział: w 1986 w mistrzostwach Europy, a w 1987 w mistrzostwach świata, nie odnosząc tam jednak sukcesów. Obie imprezy odbyły się w Austrii. Poza tym Polacy uczestniczyli w zawodach i festiwalach balonowych w Indiach, Stanach Zjednoczonych, RFN, Holandii, Szwecji, Czechosłowacji i na Węgrzech, gdzie również nie uzyskali wyników godnych odnotowania.

W ostatnich kilku latach nastąpił w kraju rozwój imprez balonowych. Rozegrano I, II i III Mistrzostwa Polski Balonów na Ogrzane Powietrze w obsadzie międzynarodowej oraz Mistrzostwa Polski Balonów Gazowych. We wszystkich omawianych imprezach uczestniczyła dość liczna grupa załóg.

Na zakończenie smutna refleksja: w działalności balonowej uczestniczy zbyt mała liczba kobiet, a przeciętna wieku pilotów jest znacznie wyższa niż w innych dziedzinach lotniczego sportu.

ANTONI RODZIEWICZ

NASZA DRUKARNIA

DOKOŃCZENIE ZE STR. 5

fanowe na maszynie typograficznej. Montażysta **Czesław Biernacki** montuje je na podświetlonej szybie, razem ze zdjęciami i winietami, zgodnie z makietami kolumn. Sporządza się odbitkę próbną, tzw. ozalid. Po ocenie redakcyjnej i ewentualnych poprawkach zostaje on przekazany do trawienia i druku.

Przygotowanie, montaż i druk odbywają się w dziale rotograwiury, którym kieruje **Marek Jutrzenka**. Kierownikiem zmiany, która obsługuje maszynę rotograwiurową (10 000 ark./godz.) jest **Paweł Malczak**, a maszynistami rotograwiurowymi — senior **Zdzisław Lewandowski** oraz **Włodzimierz Lubaszewski** i **Tadeusz Ujma**. Wydrukowane czasopismo jest obcinane w introligatorni, po czym trafia do ekspedycji. Mozołu tylu ludzi potrzeba, aby mogło ukazać się.

Naturalnie jest jeszcze nieetatowy pracownik drukarni, niejaki chochlik, nieprawy syn Gutenberga, któremu pomimo zaawansowanego wieku i nowej techniki nie spieszy się na emeryturę. Walczą z nim pracownicy WZGraf. już od 40 lat. Bogate doświadczenie, umiejętności zawodowe oraz sumienność i rzetelność w pracy sprawiają, że załoga WZGraf. — kierowana przez płk. **Jerzego Drabka** — ma duże zasługi dla polskiej poligrafii, nauki i obronności kraju oraz pomnażania dorobku kultury narodowej. W latach 1947—1987 zakłady, odznaczone Orderem Sztandaru Pracy II klasy, wyprodukowały 400 mln egzemplarzy książek, 1 mld — czasopism, 250 mln — gazet.





Po lewej: kierownik działu rotograwiury Marek Jutrzenka, powyżej montażysta Czesław Biernacki i retuszerka Romualda Skrzydelska.

Zdjęcia: Sławomir Kaczorek

Wojskowym Zakładom Graficznym, które drukując „Skrzydlatą Polskę" przyczyniają się do popularyzacji lotnictwa, składamy serdeczne, jubileuszowe życzenia.

WALDEMAR CZERNISZEWSKI

LATANIE TU i tam...

DOKOŃCZENIE ZE STR. 3

dostępnym terenie. Pilot Pirata jakoś się uratował, ale szczątków szybowca nie udało się stamtąd wydostać do dziś.

— Jest to zapewne kraj trudny dla przelotów szybowcowych?

— Tak. W Norwegii jest szalenie trudno wykonać przelot, ponieważ warunki terenowe wykluczają lądowanie przygodne. Tam jest w ogóle dzień polarny, więc o 22:00 zaczyna się dopiero lekko ściemniać, o 23:00 jest jeszcze cudownie, a półmrok przychodzi o 24:00 i dopiero wtedy idzie się spać. Noc jest więc krótka a dzień termiczny wydłużony. To rozszerza możliwości latania. Tam właśnie Anglik Wills wykonał na motoszybowcu DG-400 przelot po trójkącie 1000 km, nie korzystając z silnika poza startem.

— Sądzę, że o Norwegii i w ogóle lataniu w innych krajach można by rozmawiać długo. Ale, widzę, że od dłuższego czasu podczas naszej rozmowy trzyma Pan w dłoni jakieś barwne zdjęcie?!

— To zdjęcie powinno ukazać się w „Skrzydlatej"!

Oglądam je: przedstawia samochód osobowy przewrócony na szosie. — Dlaczego?

— Otóż, w wywiadzie przeprowadzonym przez red. T. Malinowskiego z Edwardem Makułą (patrz SP nr 22 z 31.05.87 — przyp. JRK), wyczytałem w ocenie występów polskich pilotów na XX Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Australii takie m. in. stwierdzenie, że w ekipie polskiej, poza Centką, brak było chęci walki, czy coś w tym rodzaju. Przyznam, zrobiło mi się smutno. No, bo jeżeli zrządzeniem losu samochód się przewraca i człowiek łamie żebro, to czy nie może to wpłynąć na wolę walki, której mimo to pilotowi nie zabrakło...

— Przepraszam, ale nie bardzo rozumiem, do czego Pan zmierza?

— Chodzi po prostu o start w tych mistrzostwach mego syna Staszka, dla którego — moim zdaniem — taka ocena startu jest niesprawiedliwa.

— Ale, co się przydarzyło, proszę powiedzieć. Odnoszę wrażenie, że nie wszyscy o tym wiedzą.

— Otóż, jak wiadomo, w drugiej konkurencji mistrzostw w Australii cała klasa standard lądowała przygodnie. Lądował też Staszek Zientek, starając się lecieć do ostatniej chwili. Wiedział, że leci nad pustkowiem. Po wylądowaniu, wysiadł z szybowca, zamknął limuzynę i poszedł przed siebie. Szedł trzy godziny, znalazł opuszczoną farmę, bez ludzi. No, to szedł dalej, zdaje się, znowu dwie godziny. Znalazł farmę z telefonem. Dodzwonił się na lotnisko i dowiedział, że wóz transportowy, jeden, który obsługiwał dwa szybowce DG-300 (tego chyba nikt nie wie, że jeden wóz transportowy obsługiwał na mistrzostwach dwa szybowce) już pojechał po drugi szybowiec i na razie dla niego wozu transportowego nie ma. Był schyłek dnia, Staszek znajdował się na farmie, w dość znacznej odległości od drogi, wobec tego umówił się, że mają po niego przyjechać do motelu, znajdującego się przy drodze, dokąd farmer go zawiózł swoim samochodem. Ten motel miał być punktem zbornym Staszka z ekipą, która miała przyjechać po niego na drugi dzień lub w nocy. Ale kiedy Staszek przyjechał do tego motelu, okazało się, że był on zamknięty. Siadł więc na ławeczce i czekał. Był ogromnie zmęczony. O 23:00 przyjechali do motelu właściciele, no to Staszek wynajął pokój i poszedł spać. O 02:00 w nocy zbudziły go hałasy. Przyjechali z lotniska, ale nie z wozem transportowym, tylko samochodem osobowym, żeby zabrać Staszka na lotnisko. Ten jednak im wyperswadował, że nie ma sensu, aby pojechał teraz z nimi, skoro rano trzeba przyjechać drugi raz z wozem transportowym i zabrać szybowiec. Zgodzili się z taką argumentacją i odjechali. Staszek poszedł spać. Rano przyjechali i zabrali go. Teraz trzeba było starać się zdążyć na konkurencję. Tak, ale szybowiec był 19 km od jakiejkolwiek drogi. Rezultat był taki: jechali szybko, 130 km/h, w którymś momencie wóz transportowy obrócił samochód, który po kilku „beczkach" przewrócił się na dach. Było w nim czterech ludzi, wszystko zgniecione, nie można wyjść, benzyna cieknie, a ludzi w pobliżu nie widać.

— Jak się wydostali?

— Na szczęście nadjechał jakiś samochód, jego pasażerowie pomogli całej czwórce wydostać się z pogniecionego wozu. U Staszka na podstawie bólu podejrzewano złamanie żebra, pozostali wyszli z wypadku bez obrażeń. Konkretną pomoc lekarską Staszek otrzymał dopiero na lotnisku, gdzie okazało się, że żebro było rzeczywiście złamane. Założono mu gorset. No, ale dzień był już stracony, w konkurencji nie startował. Na drugi dzień Staszka dosłownie wniesiono do kabiny. Gdyby lądował w przygodnym terenie, nie mógłby wyjść z szybowca. Wystartował i zajął nawet niezłe miejsce. Z ostatniego 48 miejsca, na które spadł w wyniku opuszczenia II konkurencji, latając w gorsecie, wyszedł na 27 miejsce. Czy można mówić tu o braku woli walki? Smutno mi.

— Proszę Pana, żeby nie było nieporozumień, sprawdźmy, co powiedział Makuła w rzeczonym wywiadzie na temat udziału polskich pilotów w mistrzostwach Australii. Cytuję (nr 22, str. 6): (...) „Poza Januszem Centką była pustka. Smutne to tym bardziej, że trzech Polaków startowało w jednej klasie. Dla mnie niewykorzystanie tego faktu jest niezrozumiałe" (...) „Nie zauważyłem, aby któryś z naszych zawodników przyjechał po to, aby wygrać mistrzostwa" (...) „Faktem jest, że z Polaków nikogo widocznego nie było w tej klasie. Sądzę, że psychiczne nastawienie naszych zawodników jest niewłaściwe" (...). A więc nie ma w tych cytatach żadnego stwierdzenia o braku woli walki, o czym Pan wspomina.

— Nie wprost, ale pośrednio. I nie jest to ocena pozytywna. Oczywiście, przemawia tu przeze mnie żal ojca. Tak czy inaczej, jak można odnieść te opinie do Staszka, w przytoczonej tu sytuacji startu po drugiej konkurencji.

— Przypomnijmy, że nasi piloci uzyskali w australijskich mistrzostwach następujące rezultaty: Janusz Centka, latający z Henrykiem Muszczyńskim jako pasażerem, zajął w klasie otwartej 6 miejsce; startujący w klasie standard Stanisław Witek był 17, Stanisław Zientek zajął 27 miejsce, a Janusz Trzeciak — 33. Edward Makuła pełnił funkcję zastępcy przewodniczącego międzynarodowego jury.

— Ze smutkiem przy tym stwierdzam, że od czasu jak Tadeusz Rejniak przestał jako kierownik ekipy jeździć na szybowcowe mistrzostwa świata — nie ma w „Skrzydlatej Polsce" dobrej sprawozdawczości z mistrzostw świata i w ogóle publicystyki szybowcowej.

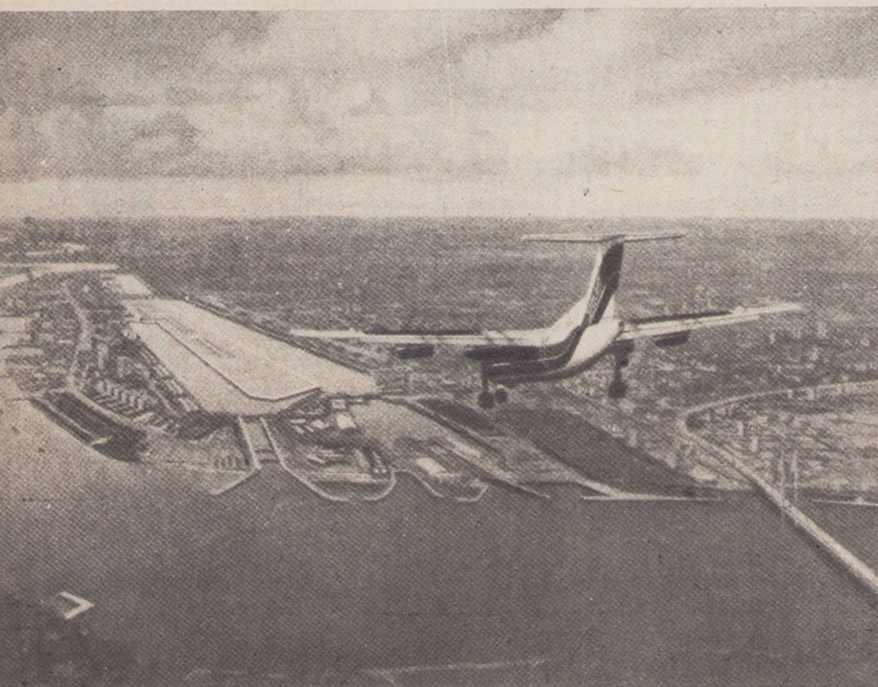
— Cóż, przyjdzie mi się z tym zgodzić, gdyż nie wszyscy kierownicy czy piloci chcą potem opisywać ich przebieg. Ale na to nie mamy już wpływu.

Rozmawiał:
JERZY R. KONIECZNY

ŚRÓDMIEJSKI PORT LOTNICZY

Im bardziej rozrastały się aglomeracje, odpychając poza swój obręb lotniska, tym bardziej szybki dojazd do tych lotnisk stawał się ideałem. Ideałem, a więc czymś niedoścignionym. Problem mógł być rozwiązany tylko w jeden sposób — przez utworzenie systemu małych lotnisk w obrębie miast (a nie na przedmieściach) i startujących z nich samolotów charakteryzujących się krótkim startem i lądowaniem. O ile drugi warunek został spełniony dość dawno — samoloty transportowe krótkiego startu i lądowania mają już swoją historię — to port lotniczy w centrum metropolii był do niedawna tylko marzeniem.

Dopiero od bardzo krótkiego czasu trwa eksploatacja miejskiego portu w Montrealu, a wydarzeniem europejskim, któremu poświęcamy niniejszy artykuł, jest budowa podobnego portu lotniczego w Londynie, nazwanego London City Airport (LCY).



Widok Londynu City AirPort z lotu ptaka (wizja artysty; m.in. z dołu, z prawej strony, widoczny jest most nad Tamizą, którego budowę na razie przerwano).



Połączenia London City Air Port z innymi miastami Anglii i Europy Zachodniej, realizowane przez linie Brymon Airways (linia przerywana) i Eurocity Express (linia kropkowana).

Samolot krótkiego startu i lądowania (STOL) De Havilland Canada Dash 7, podchodzący do lądowania w London City Air Port. Prototyp oblatano 27 marca 1975. W kabinie jest 50 miejsc. Napęd stanowią 4 silniki turbośmigłowe Pratt and Whitney of Canada PT6A-5, każdy o mocy 835 kW. Rozpiętość — 28,35 m, długość — 24,58 m, wysokość — 7,98 m, powierzchnia skrzydeł — 79,90 m²; masa własna — 12 247 kg, masa użyteczna — 5 130 kg; masa startowa max. — 19 958 kg; prędkość przelotowa max. — 428 km/h, prędkość wznoszenia — 372 m/min, wymagana długość drogi startowej do startów i lądowań STOL — 594 m, zasięg max. z pełnym ładunkiem i rezerwą IFR — 1 279 km; poziom hałasu: przy starcie — 80,5 EPNdB, podczas zbliżania (pod kątem 3°) — 91,4 EPNdB.

Zdjęcia: „Aviation Magazine Int."



Stolica Wielkiej Brytanii, zarazem jedna z największych metropolii Europy (ponad 7 mln mieszkańców), a przy tym ważne centrum polityczne, ekonomiczne i kulturalne kontynentu — boryka się z problemami komunikacyjnymi nie od dziś. Rozmieszczone na peryferiach dość liczne lotniska (największe komunikacyjne, to Heathrow i Gatwick) są trudno dostępne ze względu nie tylko na odległość od centrum, ale również z powodu nasilonego ruchu ulicznego. Przez pewien czas wygodną komunikację między tymi portami utrzymywały śmigłowce. Jednak niedawno ich loty nad miastem zostały zabronione ze względu na ochronę środowiska (hałas).

Szczęśliwym trafem, w tym wielkim i nadzwyczaj rozległym mieście znalazły się niezagospodarowane, a dokładniej — opuszczone tereny dość blisko centrum. Chodzi o położoną na wschód od centrum dzielnicę londyńskich doków. W 1981 utworzono rządową agencję do zagospodarowania i rewaloryzacji tej dzielnicy (London Docklands Development Corporation). Projekt zbudowania w dzielnicy doków portu lotniczego znalazł się w planach tej instytucji bodaj od razu, bo decyzję o nim ogłoszono już w rok później. Realizacją projektu zajęło się przedsiębiorstwo robót publicznych John Mowlen i towarzystwo lotnicze Brymon Airways.

Linie Brymon Airways są jednym z angielskich przedsiębiorstw lotniczych komunikacji lokalnej. Utworzono je w 1972; obecnie przewożą ok. 250 tys. pasażerów rocznie. Siedziba towarzystwa znajduje się w Plymouth, w którego centrum jest też miejski port lotniczy dla samolotów krótkiego startu i lądowania. Brymon Airways mają więc pewne doświadczenie w użytkowaniu takich lotnisk, posiadają też odpowiednie samoloty (3 kanadyjskie DHC Dash 7; 3 następne samoloty tego typu są zamówione). Miejski port lotniczy w Plymouth posłużył jako model dla londyńskiego.

London City Airport usytuowano między dwoma dawnymi suchymi dokami: King George V Dock i Royal Albert Dock. Pas startowy o oznaczeniu kierunkowym 13, długości 1190 m (droga startowa — 762 m), położony jest na niewielkim cyplu między tymi dwoma dokami, wzdłuż biegu Tamizy. Odległość od śródmieścia Londynu (City) wynosi w linii prostej 9,5 km.

Z budową tego portu lotniczego wiąże się znacznie większa inwestycja, niż same tylko urządzenia lotniskowe. Jego użytkownikami będą przede wszystkim ludzie interesu, o nich też postanowiono zadbać w pierwszej kolejności. Znajdujące się obecnie w budowie centrum obsługi, to nie tylko hala odpraw, ale centrum konferencyjne — m. in. z terminalami systemu informatycznego, urządzeniami do łączności, salami konferencyjnymi itp. Przewidziano także hotele, centrum rozrywkowe, parking dla 300 samochodów. Koszt całości oblicza się na 30 mln funtów.

Dodać do tego należy odpowiednie oznakowanie dróg dojazdowych i poszerzenie ich na niektórych odcinkach (dojazd ze śródmieścia nie powinien trwać dłużej niż 20 min).

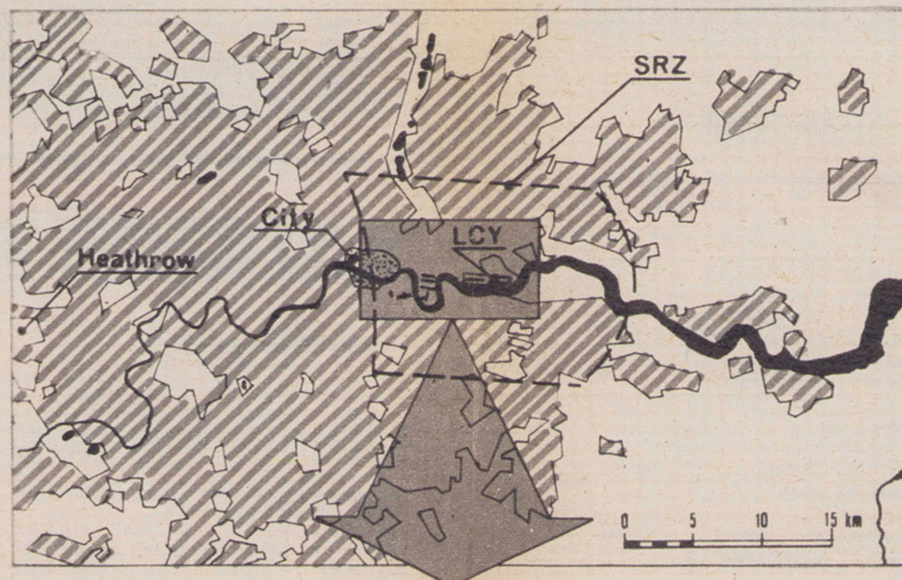
Oprócz drogi startowej, London City Airport dysponuje hangarem obsługowym dla 1 samolotu i 7 stanowiskami postojowymi — 4 dla samolotów obsługujących połączenia międzynarodowe, 2 dla samolotów wykonujących loty krajowe oraz 1 dostosowanym do obsługi zarówno pasażerów zagranicznych jak i krajowych.

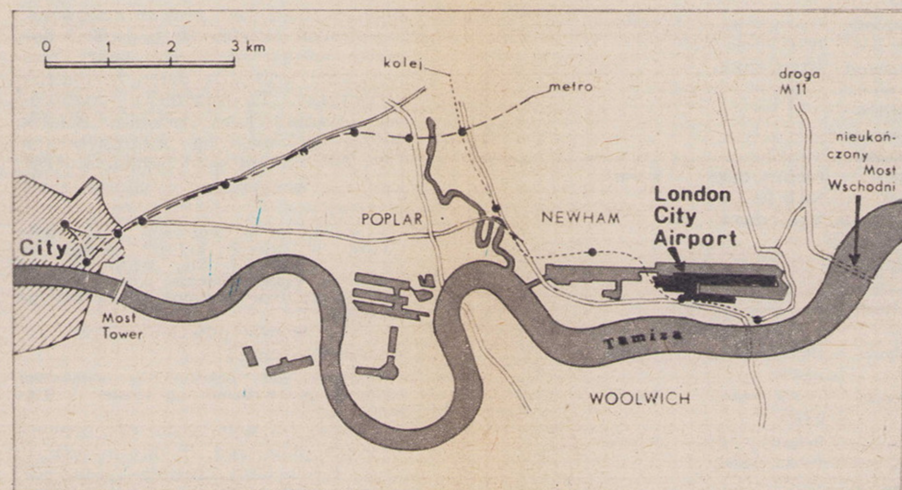
Zasadnicza część portu została zbudowana już w maju br. i ostatniego dnia tego miesiąca nastąpiło oficjalne otwarcie obiektu (otwarcie całego portu, przez królową, oczekiwane było w październiku br.).

Próbne starty i lądowania wykonywano w lipcu br. pod nadzorem brytyjskiego zarządu lotnictwa cywilnego (Civil Aviation Authority — CAA) Lądowały samoloty Dash 7, z którymi próby czyniono wcześniej na wspomnianym lotnisku śródmiejskim w Plymouth. Zabudowa wokół London City Airport zmusza do stosunkowo dużych kątów wznoszenia po starcie i podejścia przy lądowaniu. W Plymouth ćwiczono więc podejścia pod kątem 7,5° (normalnie podchodzi się w tym porcie do lądowania pod kątem 3,5°). Dla samolotów Dash 7 okazało się to w pełni możliwe i bezpieczne, więc CAA zgodził się na użytkowanie London City Airport, jednak z pewnymi zastrzeżeniami.

Pierwszym i zasadniczym jest dopuszczenie do jego obsługi jedynie samolotów Dash 7, nie tylko ze względu na właściwości STOL, ale także z powodu stosunkowo niskiego poziomu hałasu. Również ze względu na hałas, starty i lądowania w tym porcie będą mogły odbywać się w godzinach 06:30 — 22:00.

Pewną przeszkodą może być dokończenie realizacji innych planów urbanistycznych. Na wschód od portu przebiega droga M11, prowadząca do Anglii Wschodniej. W celu rozbudowy tej trasy, zaczęto budować nad Tamizą kolejny londyński most, który usytuowany jest niemal na podejściu do pasa startowego (podejście tylko z kierunku wschodniego). Na dodatek ma to być most wiszący, a więc wysoki. Jego budowę na razie przerwano, ale gdy zostanie ukończony, będzie stwarzać niemałe trudności.





Usytuowanie London City AirPort. Podlega on kontroli obszaru lotniska Heathrow. Jego rejon lotów (zaznaczony linią przerywaną) ma długość 7,5 km, szerokość 9,2 km i wysokość 760 m (jest to tzw. Special Rules Zone — SRZ). Port wyposażony jest w urządzenia nawigacyjne: ILS, NOB, DME.

O uzyskanie zezwolenia na lądowania w LCY samolotów Do-228 stara się obecnie ich producent, Dornier (RFN). Zwiększyłoby to liczbę towarzystw użytkujących śródmiejski port Londynu (samoloty Do-228 posiada np. brytyjskie towarzystwo British Midland i francuskie Air Vendée). Przewiduje się, że z LCY będą mogły też startować czterosilnikowe odrzutowe BAe-146, których użytkowanie pozwoliłoby na znaczne zwiększenie ruchu w porcie (BAe-146 mają dwukrotnie większą pojemność niż Dash 7).

Problem dopuszczenia innych samolotów jest ważki, bowiem nieliczne tylko towarzystwa europejskie dysponują samolotami Dash 7. Obecnie koncesję na użytkowanie tego portu otrzymały jedynie 2 towarzystwa brytyjskie: wymienione wcześniej Brymon Airways i Eurocity Express (utworzone na początku br. specjalnie z myślą o obsłudze London City Airport; dysponuje 2 samolotami Dash 7, a za kilka miesięcy ma otrzymać następne 3, już zamówione). Obydwa towarzystwa obsługiwać będą połączenia z 10 miastami: Paryżem, Brukselą, Amsterdamem, Roterdamem, Düsseldorfem, Manchesterem, Plymouth, Jersey, Guernesey i Newquay.

Starania o obsługiwanie połączenia Bruksela — LCY czynią belgijskie linie lotnicze Sabena (oczekujące na dostawę, za rok, samolotów Dash 7); zainteresowane są też Air France i KLM.

London City Airport przewidziany jest do obsługi (docelowo, tj. w 1992) 1,2 mln pasażerów rocznie, przy czym w pierwszym roku eksploatacji przewiduje się obsłużenie 375—500 tys. pasażerów (zdaniem niektórych bardziej realistyczna jest liczba 250 tys. pasażerów). Maksymalną liczbę operacji (startów lub lądowań) oblicza się na 120 dziennie w dni powszednie i 40 dziennie w soboty i niedziele (30 160 operacji rocznie; wynika z tego, że w dzień powszedni starty lub lądowania następować będą średnio co 7 min 45 s).

Inwestorzy niewątpliwie będą starali się o jak najszybszy zwrot poniesionych kosztów, toteż przewiduje się, że opłaty za korzystanie z LCY będą początkowo wysokie. Nie będzie to bez wpływu na ceny biletów. Stąd przewiduje się, że z samolotów startujących i lądujących w London City Airport korzystać będą tylko ci, którym najbardziej zależy na czasie. Tendencja do wysokich cen biletów będzie istnieć, dopóki port użytkować będą tylko dwaj wymienieni przewoźnicy (mała liczba operacji, więc wolniejszy zwrot kosztów dla inwestora; dyktowanie cen przez przewoźników - monopolistów). Sytuację może zmienić tylko dopuszczenie większej liczby użytkowników (szybszy zwrot kosztów; większa konkurencja cenowa).

Londyn jest obecnie jedyną metropolią europejską dysponującą śródmiejskim portem lotniczym. Stąd użyteczność tego obiektu jest połowiczna. London City Airport nabierze prawdziwego znaczenia dopiero wówczas, gdy podobne porty powstaną w innych wielkich ośrodkach i możliwe będzie otworzenie połączeń między nimi. Myśli się o takim porcie dla Amsterdamu, ale termin jego ewentualnej realizacji jest bardzo odległy.

Tekst i rysunki:
PIOTR GÓRSKI

Rozmaitości z lotnictwa komunikacyjnego



„UMIARKOWANE" PICIE JEST TAKŻE NIEBEZPIECZNE

Wykazały to wyniki badań przeprowadzonych przez pracowników Uniwersytetu Wisconsin-Madison. Za kryterium „umiarkowania" przyjęto ilość alkoholu, przy której jego poziom we krwi wynosi 0,04‰, co jest granicą ustaloną prawnie przez FAA (Zarząd Lotnictwa Cywilnego USA). Osobnik średniej wagi może osiągnąć taki współczynnik po dwóch „kolejkach".

O ile wysoki poziom alkoholu jest przez większość pilotów uznany za niebezpieczny, to niebezpieczeństwa związane z niskim jego poziomem zostały odkryte dopiero niedawno. Problem polega na tym, iż piloci uważają, na ogół, że mogą pracować bezpiecznie przy poziomie alkoholu do 0,04‰. Tymczasem tak nie jest.

Za pomocą symulatora lotu zbadano zdolność pilotów, mających tę graniczną ilość alkoholu we krwi, do wykonywania rutynowych zadań, jak lot po prostej oraz kontrolowanie przyrządów pokładowych i otaczającej przestrzeni. Okazało się, że badani piloci byli mniej uważni i mieli pewne trudności w utrzymaniu lotu poziomego. Gdy zlecono im dodatkowe zadania, np. zmianę częstotliwości radiowej albo notowanie informacji meteorologicznych, koncentrowali się na tych dodatkowych czynnościach tak dalece, że zaniedbywali podstawowe zajęcie — sterowanie samolotem.

W czasie wykonywania dodatkowych zadań stawiano badanych pilotów przed niezwyczajnymi sytuacjami, jak niespodziewane wznoszenie lub opadanie samolotu w zakręcie. Wtedy odzyskanie kontroli nad samolotem zabierało im więcej czasu niż zwykle. Wskazywało to, że pod wpływem niewielkiej dawki alkoholu byli mniej stanowczy niż normalnie.

Prowadzący badania psycholog L. Ross twierdzi, że przed ich podjęciem spodziewał się, iż tacy piloci będą reagowali energicznie na nienormalne zachowanie samolotu i być może będą prowadzić do przeciążeń. Okazało się, że jest przeciwnie: przy poziomie 0,04‰ alkoholu piloci reagują niepewnie na potencjalnie niebezpieczne sytuacje. Przy tym doświadczenie pilota nie kompensuje wpływu alkoholu. Ustalenia L. Rossa zostały poparte przez National Institute of Alcohol Abuse and Alcoholism.

STEWARDESY USA ŻĄDAJĄ ZAKAZU PALENIA W SAMOLOTACH

Związek zawodowy personelu pokładowego The Association of Flights Attendence wywiera nacisk na Kongres USA, aby zakazał palenia na pokładach samolotów komunikacyjnych. Związek twierdzi, że jest zaniepokojony wpływem zadymionego powietrza w kabinie samolotów na zdrowie załóg.

RZĄD AUSTRALIJSKI SPRZEDAJE LINIOM DWORCE LOTNICZE?

Rząd australijski rozważa możliwość odsprzedania niektórych dworców w portach lotniczych, najprawdopodobniej przewoźnikom. W ten sposób zgromadzono by część środków dla zrównoważenia rosnącego deficytu budżetowego. Niektóre linie popierają ten zamiar, inne natomiast obawiają się, że wyprzedanie dworców (wartych ok. 200 mln dolarów australijskich) naruszy finansową podstawę działania federalnej korporacji portów lotniczych, która od 1 lipca przejęła zarząd większych portów Australii. Skutkiem sprzedaży dworców, ww. korporacja straci około 40% wpływów, co ogromnie utrudni utrzymanie i eksploatację innych urządzeń lotniskowych i trasowych.

LOTNICTWO ChRL

Oficjalne źródła w Pekinie podały, że w skład floty lotnictwa cywilnego zarządzanego dotąd przez CAAC wchodzą: 4 — B.747 SP, 2 — B.747-200B Combi, 2 — B.767-200, 10 — B.707-320 B/C, 14 — 737-200, 8 — B.737-300, 3 — A.310, 5 — MD--82, 11 — Tu-154, 7 — Short 360, 4 — BAe 146, 15 — Y-7 oraz nieokreślona liczba Tridentów, Iljuszynów i Antonowów.

J. Zw.



POLSKA W INTERKOSMOSIE

Interkosmos — radziecka organizacja do spraw koordynacji międzynarodowej współpracy w pokojowych badaniach i wykorzystaniu przestrzeni kosmicznej, powołana jako Rada przy Akademii Nauk ZSRR w 1966, obejmuje od 1967 państwa socjalistyczne. Od 1970 stał się praktycznie nazwą programu wielostronnego współdziałania dziewięciu państwa socjalistycznych: Bułgarii, Czechosłowacji, Kuby, Mongolii, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Polski, Rumunii, Węgier i ZSRR; w 1979 doszedł Wietnam. Interkosmos jest otwarty na wszystkie państwa w ramach umów (dwu- i wielostronnych) AN ZSRR z organizacjami naukowymi oraz centrami badań kosmicznych (narodowymi i międzynarodowymi). Obecnie współpracuje z ośrodkami naukowymi z Austrii, Francji, Indii, RFN, Szwecji, W. Brytanii, USA, ESA.

Współpraca państw - socjalistycznych ma stały i szczególny charakter, a przebiega według programu ustalanego na regularnych konferencjach przewodniczących komitetów Interkosmosu, powołanych przy narodowych akademiach nauk (także PAN), oraz zespołów tematycznych. Koszty prac są finansowane następująco: ZSRR udostępnia bezpłatnie sprzęt astronautyczny — naziemny i kosmiczny — zaś poszczególne państwa wnoszą swoje urządzenia.

Typowe formy międzynarodowej współpracy Interkosmosu, to:

- wykorzystanie aparatur i urządzeń państw w radzieckim sprzęcie astronautycznym;
- wykorzystanie aparatury i urządzeń nośnych do wynoszenia satelitów innych państw;
- wspólne badania rakietowe geofizyczne i meteorologiczne;
- wspólne badania łącznościowe, teledetekcyjne, biomedyczne;
- koordynacja obserwacji naziemnych optycznych i radiotechnicznych oraz systemu telemetrycznego;
- prowadzenie wspólnych prac teoretycznych i laboratoryjnych, także na orbicie;
- wspólne loty załogowe w statkach i stacjach orbitalnych.

Do najbardziej znanych programów Interkosmosu należą realizowane z wykorzystaniem wysokościowych rakiet badawczych Wertykal, satelitów Interkosmos, statków załogowych Sojuz i stacji orbitalnych Salut oraz Mir.

Rakiety Wertykal mają odmiany atmosferyczne WZA i astrofizyczne WZAF. Pierwsze z pojemnikiem głowicowym o średnicy ok. 1 m i długości ok. 2 m o masie użytecznej 560 kg (aparatura i zasilanie) osiągają pułapy znamionowe 500 i 1500 km. Drugie, z pojemnikiem głowicowym o średnicy 1,5 m i masie użytecznej 860 kg, wznoszą się na wysokość znamionową 500 km. W dwóch pierwszych startach Wertykali użyto typowej rakiety geofizycznej R-5W, potem większych.

Satelity Interkosmosu mają konstrukcje ujednolicone z satelitami serii Kosmos, oczywiście dostosowywane do charakteru eksperymentów i o masie użytecznej 200—1 300 kg. Od IK-15 z 1976 zaczęto stosować uniwersalny typ satelity badawczego AUOS (z wyjątkiem IK-16). W IK-22 wykorzystano satelitę Meteor-2.

Satelity Interkosmos miały przeznaczenie badawcze: słoneczne (IK-1, 4, 7, 9, 11, 16, 23); jonosferyczne (IK-2, 2, 12, 19, 22); magnetosferyczne (IK-3, 5, 6, 10, 13, 14, 17, 18); magnetosferyczne-jonosferyczne (IK-6); teledetekcyjne i technologiczne (IK-20, 21 — teledetekcja lądów, oceanu światowego i atmosfery, zbieranie i przekazywanie danych z boi pływających).

Próbniki międzyplanetarne, wyprawy załogowe i eksperymenty na pokładach stacji orbitalnych były wielokrotnie opisywane w SP, z wymienianiem współudziału miedzynarodowego. Od Stero i Arcad (1971), poprzez Marsy, Łunochoda-2, Sojuz—Apollo (1975) — do Wegi i bliskiego już Fobosa oraz Interbola (1988).

Należy więc wspomnieć o mniej znanych przedsięwzięciach, jak jednolity satelitarny system radiotelemetryczny ETMS, specjalny system telemetryczny TS-1, naziemne stacje geofizyczne Step i AMA powstałe w państwach socjalistycznych Interkosmosu.

Polscy naukowcy brali udział w jonosferycznym eksperymencie plazmowym SAWA (satelita Prognoz-8 w 1980), a także ISKRA. W tablicy zestawione zostały najważniejsze eksperymenty kosmiczne, prowadzone z udziałem polskim w programach Interkosmosu. Pominięto przy tym nasz udział w służbie obserwacyjnej lotów satelitów Interkosmosu, zapoczątkowany nawet wcześniej, bo 1968-12-20, obserwacją satelity radzieckiego Kosmos-261. Potem były: IK-1, 2, Kosmos-321 i 343, IK-3, 4, Kosmos-381, Oreoł (Oreol)-1, 2, IK-7, 11, 12 i inne. Trzeba odnotować wkład w opracowanie małych rakiet meteorologicznych MMR-06 DART, powstałych w ramach Interkosmosu.

Polski udział, to przede wszystkim aparatura w radziecko-polskim satelicie IK-9 Kopernik-500, rakietach Wertykal, wkład w opracowanie systemu ETMS, badania biomedyczne (biosatelity: Kosmos-936, 782, 1129), w wyprawę Weg, a niebawem również Fobosa i Gamma-1. Należy przypomnieć pierwszy lot Polaka w kosmos po starcie 27 czerwca 1978. Radziecko-polska załoga Interkosmosu Piotr Klimuk i Mirosław Hermaszewski, która wystartowała w statku Sojuz-30, pracowała na pokładzie stacji orbitalnej Salut-6. Spośród wielu eksperymentów światowy rozgłos uzyskały doświadczenia technologiczne Syrena.

Przypomnijmy, że Polska jest czwartym w kolejności państwem na świecie, którego obywatel był w kosmosie. Interkosmos rozpoczął szkolenie w ZSRR kosmonautów innych państw w 1976. Po pracach przygotowawczych do łączności satelitarnej prowadzonych w Polsce najpierw w ramach Interkosmosu, kraj nasz od 1970 rozwija skutecznie ten rodzaj techniki w organizacji wyspecjalizowanej Intersputnik.

Czynny od 1986 radziecki Gławkosmos zajmuje się świadczeniem odpłatnych usług astronautycznych klientom zagranicznym, przede wszystkim poprzez udostępnianie kosmodromów oraz rakiet nośnych Proton.

Czytelnikom bliżej zainteresowanym sprawami Interkosmosu polecamy 274-stronicową pracę zbiorową „Interkosmos znaczy współpraca", która ukazała się w 1985 jako 33 tomik Biblioteczki Skrzydlatej Polski.

Interkosmos jest organizacją w ciągłym rozwoju. Przygotowuje do realizacji nowe międzynarodowe wyprawy załogowe z udziałem Francuzów, Bułgarów, Afgańczyków i Austriaków oraz próbniki międzyplanetarne. Opracowuje jeszcze ambitniejsze zamierzenia na przełomie XX i XXI wieku (np. wyprawę ZSRR—USA na Marsa), możliwe jednak do spełnienia tylko w warunkach Gwiezdnego Pokoju. Z Interkosmosem jest związana trwale myśl i praca polskich naukowców oraz konstruktorów. Bo Interkosmos znaczy: orbity współpracy i przyjaźni. **(JW)**



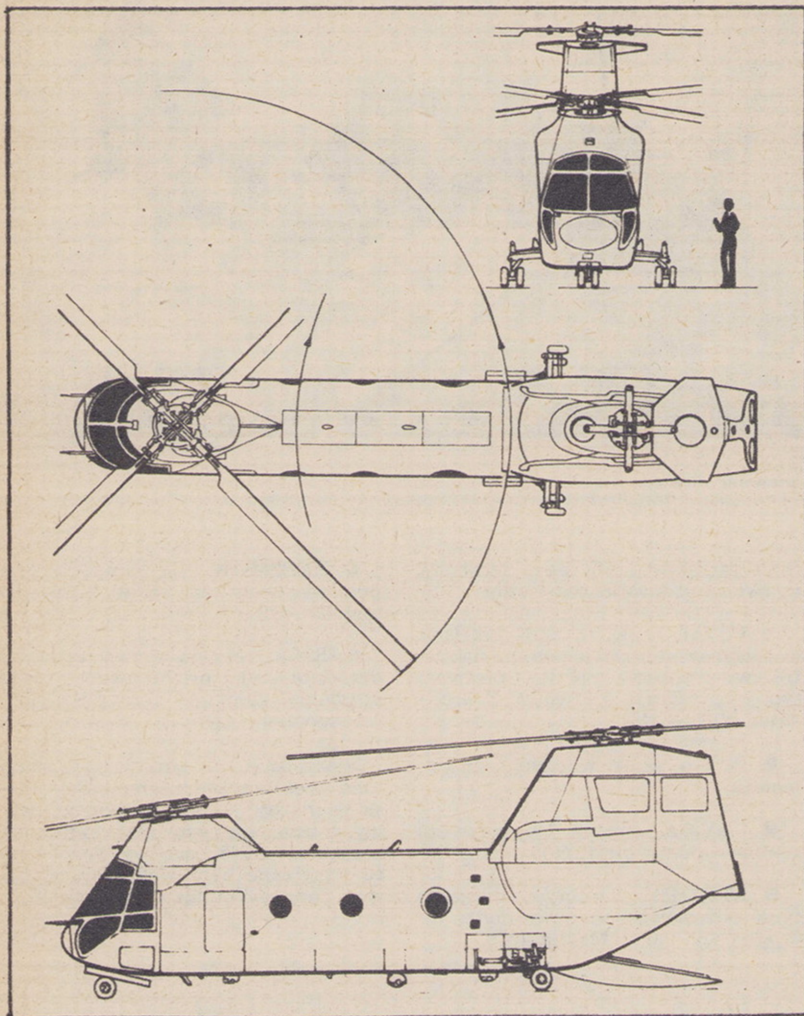
Kosmonauci Interkosmosu z państw socjalistycznych, od lewej: Fam Tuan (Wietnam), Vladimir Remek (Czechosłowacja), Georgij Iwanow (Bułgaria), Mirosław Hermaszewski (Polska), Bertalan Farkas (Węgry), Sigmund Jähn (NRD) i Arnaldo Tamayo Mendez (Kuba). Należą do nich także Żugdermidijn Gurragcza, (Mongolia) i Dumitru Prunariu ((Rumunia). Wszyscy wykonali loty kosmiczne w załogach międzynarodowych z udziałem kosmonautów radzieckich. Zdjęcie zostało wykonane na tle stacji załogowej Salut w pawilonie Kosmos, na stałej wystawie WDNCh w Moskwie.

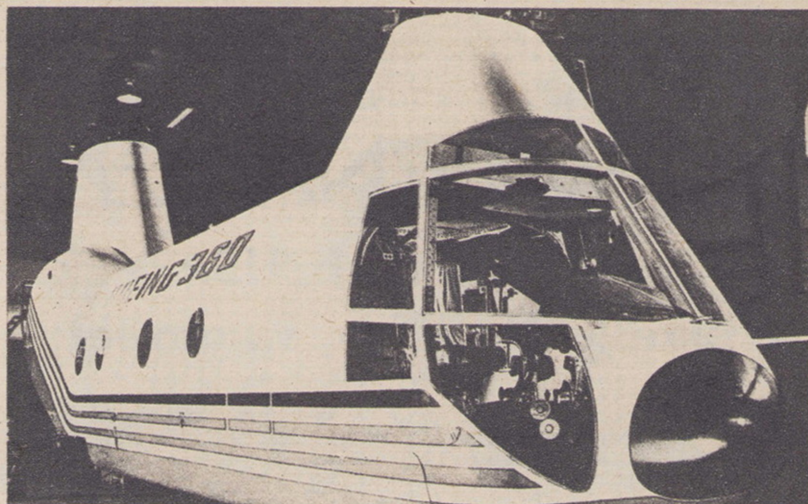
Zdjęcie: APN

UDZIAŁ POLSKI W ZREALIZOWANYCH PROGRAMACH INTERKOSMOSU

Nazwa	Start	Pułap/Orbita km	Nachylenie stopnie	Czas obiegu min	Program badawczy	Udział państw	Uwagi
Wertykal-1	1970—11—28	487			Słońce, górna atmos era, materia meteorytowa	Bułgaria, CSRS, NRD, Polska, Węgry, ZSRR	Rakieta
Wertykal-2	1971—08—20	467			Ultrafioletowe i rentgenowskie promieniowanie Słońca, parametry jonosfery i mikrometeoryty	Bułgaria, CSRS, NRD, Polska, Węgry, ZSRR	Rakieta
Interkosmos Kopernik-500	1973—04—19	1551×202	48,5	102,2	Sporadyczne promieniowanie radiowe Słońca i charakterystyki jonosfery Ziemi	Polska, ZSRR	Satelita
MMR-06	1973—1974	65			Dopracowanie rakietowego systemu meteorologicznego MMR-06 DART	NRD, Polska, ZSRR	Rakieta
Interkosmos-15	1978—06—19	521×481	74	94,6	Zebranie danych o pracy elementów — układów satelity, m.in. jednolitego systemu telemetrycznego ETMS	CSRS, Polska, Węgry, ZSRR	Satelita
Interkosmos Sojuz-30/Salut-6	1978—06—27 do 07—05				Lot orbitalny: Piotr Klimuk i Mirosław Hermaszewski	Polska, ZSRR	Statki załogowe
Interkosmos-18	1978—10—24	768×407	83	96,4	Stałe i zmienne pole elektryczne i magnetyczne, charakterystyki temperaturowe plazmy w górnej jonosferze, dane o promieniowaniach elektromagnetycznych m. cz. w oparciu o jednoczesne pomiary IK-18 i satelity Magion	Polska, CSRS, NRD, Rumunia, Węgry, ZSRR	Satelita
Interkosmos-19	1979—02—27	996×502	74	99,8	Przebiegi falowe w jonosferze ziemskiej w okresie wysokiej aktywności słonecznej, strumieniach, elektronów, temperaturze elektronowej, intensywności podstawowych promieniowań atmosferycznych w widzialnym przedziale widma	Bułgaria, CSRS, NRD, Polska, Węgry, ZSRR	Satelita
Wertykal-8	1979—09—29	505			Promieniowanie krótkofalowe korony słonecznej	CSRS, Polska, ZSRR	Rakieta
Wertykal-9	1981—08—28	500			Promieniowanie ultrafioletowe Słońca	CSRS, Polska, ZSRR	Rakieta
Wertykal-10	1981—12—21	1510			Parametry górnej atmosfery i jonosfery Ziemi oraz pochłanianie krótkofalowego promieniowania Słońca	Bułgaria, CSRS, Polska, Węgry, ZSRR	Rakieta
Wegg-1, 2	1984—12—15 i 21				Badanie Komety Halleya w 1986	Bułgaria, CSRS, NRD, Polska, Węgry, ZSRR, Austria, Francja, RFN	Próbnik kosmiczny

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE





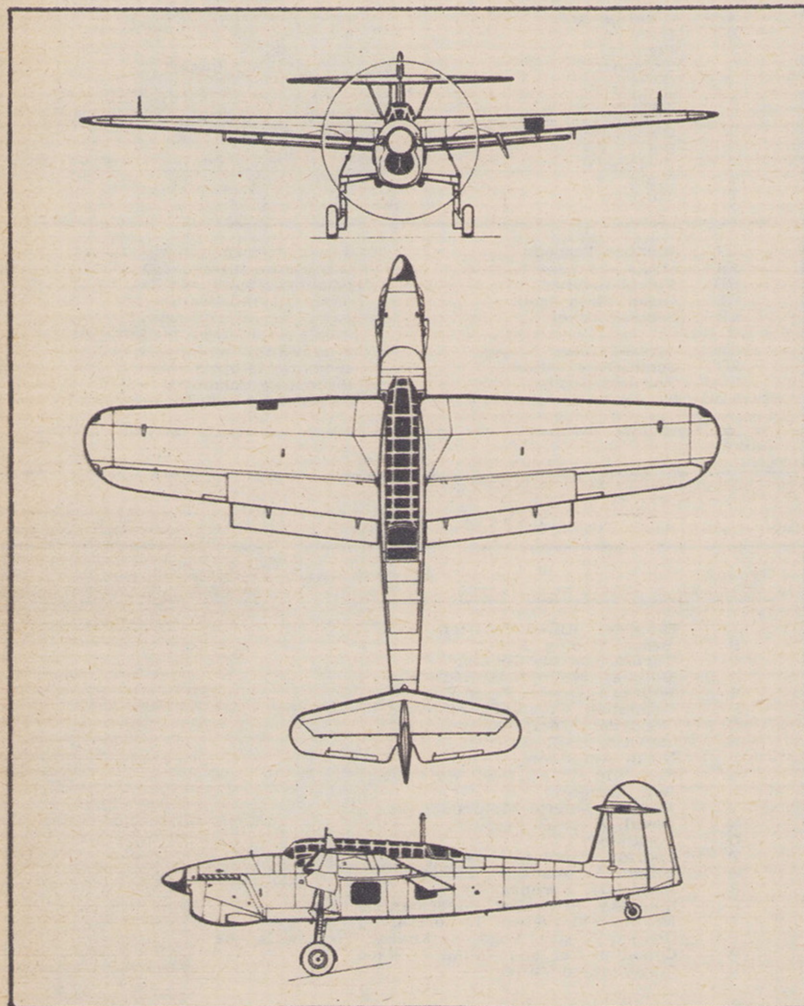
ŚMIGŁOWIEC BOEING VERTOL MODEL 360

Wytwórnia Boeing Vertol Company (USA) opracowała, z własnej inicjatywy, prototyp dwusilnikowego turbo-wałowego śmigłowca transportowego Model 360. Pod względem wielkości jest on zbliżony do śmigłowca CH-46/UH-46 Sea Knight. W konstrukcji zastosowano w dużym zakresie kompozyty (kadłub, podwozie, piasty wirników, elementy sterujące i inne). Prototyp oblatano w 1986.

Jest to średni, dwusilnikowy, wielozadaniowy śmigłowiec transportowy z dwoma wirnikami nośnymi, umieszczonymi w tandemię. Ich płaszczyzny są względem siebie nachylone i tylna częściowo zachodzi na przednią. W przodzie kadłuba znajduje się kabina 2 pilotów. Drzwi usytuowano z dwóch stron kadłuba, ze schodkami; w tyle znajduje się opuszczana rampa z urządzeniami ułatwiającymi załadunek. Wciągane podwozie trójgoleniowe ze zdwojonymi kołami; główne — z tyłu kadłuba. Kabina pilotów bogato oszklona, o dobrej widoczności, zaś kabina ładunkowa ma tylko 4 okna boczne. Zespół napędowy składa się z 2 silników Avco Lycoming T55-L-712 o mocy po 3579 kW, umieszczonych na grzbiecie tylnej części kadłuba. Z silników, połączonych z przekładnią główną, moc przenoszona jest do wirnika tylnego oraz przy pomocy wału transmisyjnego — do głowicy wirnika przedniego. Każdy z wirników ma cztery łopaty z dźwigarami w kształcie iltery D, wykonanymi z włókna węglowego. Część tylna każdej łopaty składa się z rdzenia z nomexu, z pokryciem skorupowym z tworzywa sztucznego z włóknem węglowym i szklanym. Pod tylnym wirnikiem umieszczono dwa wloty powietrza do silników, zaś z tyłu kadłuba usytuowano dwa indywidualne wyloty gazów spalinowych. Golenie podwozia oraz ich zawieszenia wykonano z włókna węglowego. Śmigłowiec ma modułową budowę systemu hydraulicznego i elektrycznego, których elementy są zaintegrowane z konstrukcją. Wyposażenie: nawigacyjne i do łączności, radar Dopplera i odległościowy, czytnik map i system kierowania lotem Bendix z komputerem i wyświetlaniem danych. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: długość kadłuba — 15,54 m, wysokość — 5,91 m, rozstaw kół głównych — 3,96 m. **Masy:** max. startowa — 13 834 kg. **Osiągi:** normalna prędkość przelotowa — 370 km/h.

LAMUS 1939-1945



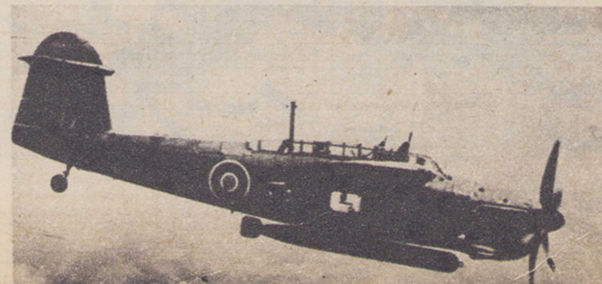
SAMOLOT TORPEDOWY FAIREY BARRACUDA

Załogi brytyjskich dywizjonów torpedowo-rozpoznawczych, latające na przestarzałych Swordfishach i niewiele lepszych Albacore'ach (zob. SP nr 18 i 44/1987), z niecierpliwością oczekiwały nowocześniejszego samolotu. Spełnieniem tego miał być uniwersalny samolot pokładowy (torpedowy i nurkujący), opracowany przez wytwórnię Fairey, pod nazwą Barracuda (gat. drapieżnej ryby). Barracuda powstawała na podstawie specyfikacji S.24/37, a zamówienie na 2 prototypy złożono w lipcu 1938. Opóźnienia wynikłe z priorytetów dla innych typów samolotów spowodowały, że seryjne Barracudy weszły do służby dopiero na początku 1943.

Fairey Barracuda był trzymiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym grzbietopłatem, konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła o obrysie trapezowym i grubym profilu składały się do tyłu na okuciach tylnego dźwigara, co wymagało uprzedniego podniesienia do góry spływowych części wraz z klapami. Charakterystycznym elementem płata były klapy typu Fairey-Joungman, w postaci oddzielnych powierzchni aerodynamicznych, zabudowanych z tyłu i poniżej głównego profilu płata. W położeniu neutralnym klapy stanowiły dodatkową powierzchnię nośną, do startu wychylano je o kąt +20° (w dół), do lądowania +30°, a wychylone o kąt —30° (do góry) służyły jako hamulce aerodynamiczne w locie nurkowym. Kadłub, dość wąski, miał charakterystyczne dla konstrukcji Faireya proste kształty aerodynamiczne. Nawigator i radiotelegrafista-strzelec pokładowy mieli dodatkowo do dyspozycji 4 boczne okna (pod płatem). Usterzenie wysokości, zabudowane w pierwszym prototypie na kadłubie, musiano podnieść do góry i podeprzeć zastrzałami, wskutek wykrytych w próbach wibracji spowodowanych wychyleniem klap. Stery kryte były płótnem. Charakterystycznym szczegółem konstrukcji Barracudy było też podwozie. Amortyzowane, wolnonośne golenie zamocowane były sztywno w górnej części do trójkątnych, skrzynkowych wsporników ułożyskowanych w bocznych ścianach kadłuba; podparto je od góry łamanymi zastrzałami. Przy wciąganiu podwozia wsporniki chowały się w boki kadłuba, a golenie wraz z kołami w odpowiednie wykroje w dolnej powierzchni skrzydeł. Napęd stanowił chłodzony cieczą silnik rzędowy. Uzbrojenie strzeleckie składało się z ruchomego, sprzężonego k.masz. Vickers-K (2x7,7 mm), obsługiwanego przez strzelca pokładowego. Samolot mógł unieść torpedę 735 kg (pod kadłubem) lub odpowiedni ładunek bomb, bomb głębinowych i min pod skrzydłami.

Pierwszy prototyp: z silnikiem Rolls-Royce Merlin 30 (960 kW); oblot — 1940—12—07. Oprócz problemów z usterzeniem, od początku ujawniła się największa wada samolotu — niedobór mocy. Po wykonaniu 30 egz. pierwszej wersji Mk I, do produkcji weszła wersja Mk II (zasadnicza produkcyjna) z silnikiem Merlin 32 o mocy podwyższonej do 1 220 kW (1 688 egz.). Ogółem wyprodukowano ok. 2 600 samolotów tego typu, w tym 850 w wersji Mk III z radarem ASV Mk X i 30 wersji Mk V z silnikiem Griffon 37 (1 500 kW). Te ostatnie nie wzięły udziału w wojnie. Pomimo wad, Barracuda koazała się stosunkowo dobrym samlotem. Część Barracud przetrwała w służbie aż do roku 1953. **(J. Ś).**

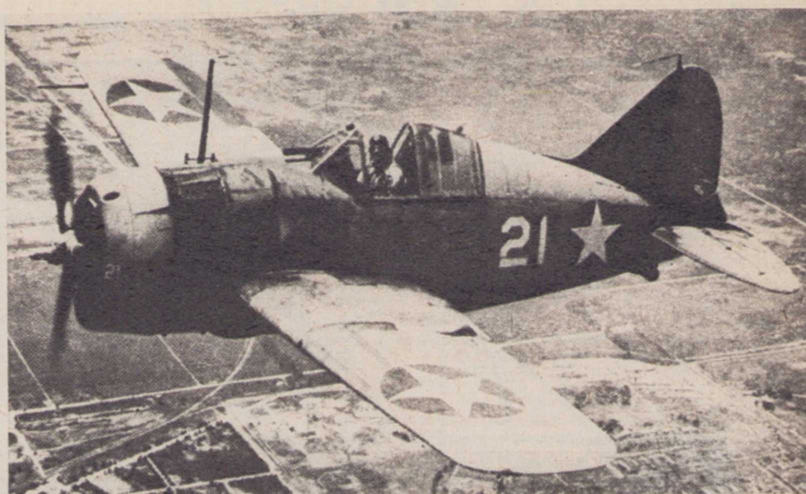
DANE TECHNICZNE Barracuda Mk II (1 220 kW). **Wymiary:** rozpiętość — 14,5 m, długość — 12,2 m, wysokość — 4,6 m. **Masy:** własna — 4 445 kg, w locie (bez uzbr.) — 5 715 kg, max. — 6 386 kg. **Osiągi:** prędkości: max. (bez uzbr.) — 340 km/h, (z torpedą) — 320 km/h, (z 4 bombami gł.) — 260 km/h, przelotowa (bez uzbr.) — 310 km/h, ekonomiczna — 275 km/h; pułap — 5 000 — 6 000 m (zależnie od uzbrojenia), zasięg — 730 — 1 165 km (zależnie od uzbrojenia). **Na zdjęciu i rysunku: Barracuda Mk II.**



Czytelnicy naszego cyklu Lamus 1939—1945 zwrócili zapewne uwagę na dość szczególny sposób oznaczania amerykańskich samolotów użytkowanych przez Marynarkę USA (U. S. Navy) i Korpus Piechoty Morskiej (U.S. Marine Corps) w okresie drugiej wojny światowej. Sądzimy, że przypomnienie tego systemu oznaczeń będzie przyjęte przychylnie przez większość Czytelników, zwłaszcza tych, którzy jeszcze się z nim nie zetknęli.

SYSTEM OZNACZEŃ

samolotów morskich USA w okresie II wojny światowej



Brewster F2A-2

U.S. Navy i U.S. Marine Corps stosowały w czasie wojny wspólny system oznaczeń samolotów, różny od systemu stosowanego przez lotnictwo Armii (U.S.A.A.F.). Należy tu nadmienić, że samoloty morskie (USN i USMC) były na ogół projektowane i budowane wg specjalnych założeń i wymagań, odmiennych od stosowanych przez USAAF. Czasami jednak zdarzało się, że ten sam typ samolotu użytkowany był równolegle w USAAF i USN. Nosił on wówczas dwa różne oznaczenia.

Oznaczenie samolotu morskiego składało się w zasadzie z czterech członów literowo-cyfrowych:

1) **Człon pierwszy**, złożony z jednej lub dwóch liter oznaczał funkcję, czyli przeznaczenie samolotu. Wyjaśnienie symboli podaje tabela 1.

2) **Człon drugi**, jedno- lub dwucyfrowy oznaczał kolejny numer typu samolotu, o przeznaczeniu określanym członem pierwszym, budowanego przez wytwórnię, określaną w członie trzecim. Numer 1 opuszczano.

3) **Człon trzeci**, jednoliterowy, oznaczał producenta, czyli wytwórnię produkującą dany typ samolotu. Objaśnienia — w tabeli 2.

Dla uniknięcia pomyłki pod jednym symbolem starano się grupować wytwórnie budujące różne rodzaje samolotów.

4) Człon czwarty, jednocyfrowy, oddzielony od oznaczenia typu myślnikiem (—), oznaczał kolejną wersję (odmianę) danego typu. Człon ten mógł być uzupełniony jedną z pierwszych liter alfabetu, oznaczającą pododmianę, lub jedną z dalszych liter, oznaczającą wersję przystosowaną do wykonywania dodatkowego zadania, np.: H — ewakuacje rannych, N — loty bez widoczności (z radarem), P — foto-zwiad, R — transport itp. Litera A w czwartym członie mogła oznaczać amfibię (w przypadku łodzi latającej).

5) Dodatkowa litera L przed pierwszym członem oznaczała szybowiec.

6) Litery X lub Y umieszczone przed symbolem typu oznaczały (odpowiednio) prototyp lub egzemplarz serii próbnej.

Jeśli samolot otrzymał inne przeznaczenie lub produkcję jego podjęła inna wytwórnia, oznaczenie zmieniało się.

PRZYKŁADY OZNACZEŃ:

● SBC-4, pierwszy typ samolotu zwiadowczo-bombowego (SB) nurkującego, produkowanego przez Wytwórnię Curtiss (C) odmiana czwarta (—4);

● SB2C-1, drugi (2) typ samolotu j. w., zakładów Curtiss, odmiana pierwsza;

● SBW, ten sam typ (SB2C) ale produkowany z licencji przez wytwórnię Canadian Car and Foundry (W), jako pierwszy typ takiego samolotu tej wytwórni;

● SBF, ten sam typ, produkowany przez Wytwórnię Grumman (F);

● F4F-4, czwarta odmiana (—4), czwartego typu myśliwca (F4) wytwórni Grumman (F);

● FM-1, ten sam samolot, produkowany przez General Motors (M), jako pierwsza odmiana pierwszego typu myśliwca tej wytwórni;

● XSBA-1, prototyp (X), pierwszego typu bombowca zwiadowczego (SB) wytwórni Brewster (A), odmiana pierwsza (—1);

● SBN-1, pierwsza odmiana seryjnej wersji tego bombowca, produkowanego przez Naval Aircraft Factory (N);

● XP3Y-1, prototyp trzeciego (3) typu patrolowej (P) łodzi latającej, wytwórni Consolidated-Vultee (Y);

● PBY-1, ta sama łódź latająca, o przeznaczeniu zmienionym na patrolowo-bombowe (PB), pierwszy typ tego rodzaju wytwórni Consolidated-Vultee (Y);

● PBY-5, piąty wariant tego samolotu;

● PBY-5A, samolot j.w. w wersji ziemno-wodnej (amfibia);

● XPB2M-1, prototyp drugiego typu patrolowo-bombowej łodzi latającej wytwórni Martin (M);

● XPB2M-1R, ten sam prototyp, przystosowany do zadań transportowych (R);

● JRM-1, seryjna wersja tejże łodzi latającej, produkowanej jako specjalny samolot komunikacyjno-transportowy (JR).

Niezależnie od powyższych oznaczeń niektóre typy samolotów morskich nosiły wyróżniające je nazwy własne, niekiedy tradycyjne, np. bombowce nurkujące wytwórni Curtis nazywane były Helldiver, myśliwce Chance-Vought — Corsair itp.

J. Ś.

Tabela 1

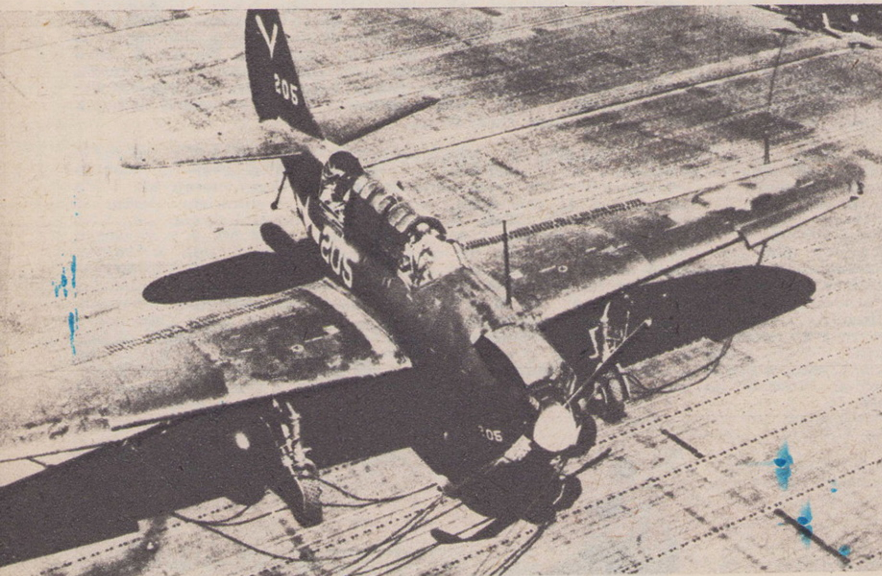
Symbol	Objaśnienie	Tłumaczenie
A	Ambulance	sanitarny
B	Bomber	bombowy
F	Fighter	myśliwski
G	Transport	transportowy (lekki)
H	Helicopter	śmigłowiec
J	Utility	łącznikowy
N	Trainer	szkolno-treningowy
O	Observation	obserwacyjny
P	Patrol	patrolowy
R	Transport	transportowy (ciężki)
S	Scout	zwiadowczy
T	Torpedo	torpedowy
BT	Bomber-Torpedo	bombowo-torpedowy
JR	Utility-Transport	łącznikowo-transportowy
PB	Patrol-Bomber	patrolowo-bombowy
OS	Observation-Scout	obserwacyjno-zwiadowczy
SB	Scout-Bomber	zwiadowczo-bombowy (także bombowiec nurkujący)
SN	Scout-Trainer	zwiadowczo-treningowy
SO	Scout-Observation	zwiadowczo-obserwacyjny
TB	Torpedo-Bomber	torpedowo-bombowy
TD	Target Drone	bezpilotowy samolot-cel

(w oznaczeniach dwuliterowych pierwsza litera oznaczała zwykle główną funkcję)

Tabela 2

Symbol	Nazwa wytwórni
A	Brewster, Allied Aviation;
B	Beech, Boeing, Budd;
C	Curtiss, Culver, Cessna;
D	Douglas, McDonnell, Radio-Plane;
E	Bellanca, Gould, Piper Edo;
F	Grumman, Columbia, Fairchild (Kanada);
G	Goodyear, Great Lakes;
H	Howard, Hall;
J	North American;
K	Fairchild (USA), Nash Kelvinator;
L	Bell, Langley;
M	Martin, General Motors (Eastern Aircraft);
N	Naval, Aircraft Factory;
O	Lockheed;
P	Spartan, Piper (szybowce);
Q	Bristol Aeronautical, Stinson;
R	Interstale, Aeronca, Ryan;
S	Sikorsky, Schweizer, Stearman (Boeing);
T	Northrop (Douglas), Taylorcraft, Timm;
V	Chance-Vougth, Vega (Lockheed), Vickers-Canada
W	Canadian Car and Foundry, Waco;
Y	Consolidated-Vultee

SB2C-1



Re 2001

Na zlecenie ministerstwa lotnictwa włoskie zakłady Caproni-Reggiane przystąpiły w 1939 do prac konstrukcyjnych samolotu myśliwskiego Re 2000. W wyniku zebrania doświadczeń ulepszono samolot i w efekcie powstał prototyp Re 2001 (lipiec 1940). Przygotowania do produkcji rozpoczęto w maju 1941, a pierwsza seria informacyjna opuściła zakłady dwa miesiące później. Wkrótce też przystąpiono do prób doświadczalnych.

Jeszcze w 1941 pierwsze egzemplarze skierowano do eskadr 150 i 152, stacjonujących w rejonie Rzymu. Z początkiem 1942 18 Re 2001 skierowano na Sycylię do walki z samolotami brytyjskimi (m. in. wykonującymi loty na wysokości 7000 m). Z kolei Re 2001 otrzymała 362 eskadra, następnie 359, 369 i 371 — eskadry stacjonujące na Sycylii i Sardynii. W miarę rozwoju produkcji kolejne eskadry uzbrajane były w samoloty Caproni-Reggiane.

Samoloty serii IV Re 2001H charakteryzowały się cechami myśliwsko-szturmowymi, natomiast Re 2001G przystosowano do podwieszania torped. Re 2001 produkowano z silnikami rzędowymi oraz gwiazdowymi.

Kolejnym rozwinięciem Re 2001 był Rę 2002 oraz Re 2003.

TABLICA BARWNA

1 — Re 2001 należący do 559 eskadry myśliwskiej stacjonującej początkowo na Sycylii, a następnie na Sardynii (1942). Powierzchnie górne — ciemnozielone. Powierzchnie dolne — niebieskie. Osłona śmigła, pas na kadłubie oraz krzyż na sterze kierunku — w kolorze białym. Poniżej kabiny — godło jednostki lotniczej oraz godło grupy (pokazano je oddzielnie na rys. 1a). Na białym pasie, na kadłubie — numer taktyczny eskadry (359), a tuż za nim — numer jednostki lotniczej (2) w kolorze czerwonym. Znaki włoskiej przynależności państwowej — na skrzydłach dolnych. Samoloty Re 2001 w tym samym malowaniu, ale innych eskadr, miały numer eskadry usytuowany przed białym pasem, a na białym pasie — numer (czerwony) jednostki lotniczej. Również godło eskadry malowano na stateczniku pionowym.

1a — Godło 22 grupy myśliwskiej.

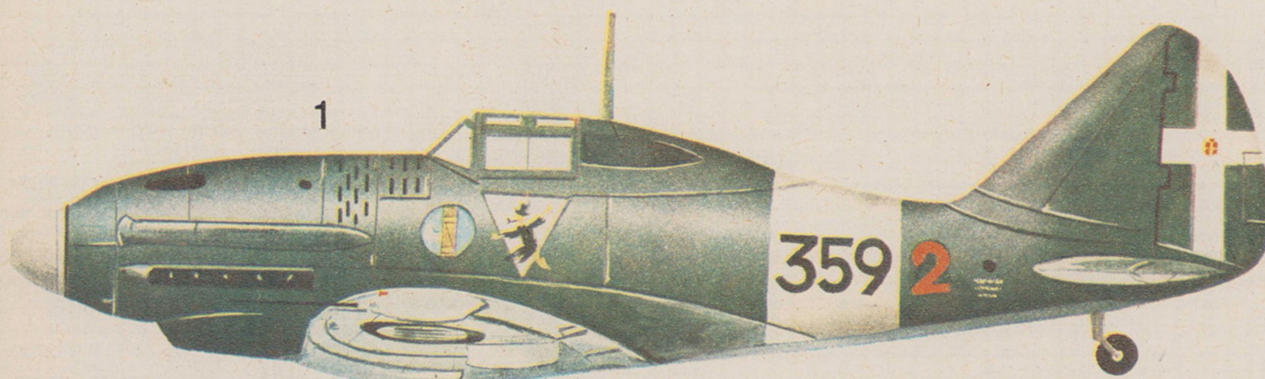
2 — Re 2001 należący do Centralnego Ośrodka Obserwacji Meteorologicznych w Nicolo (1947). Powierzchnie górne i dolne — niebieskie. Na dolnych powierzchniach skrzydeł oraz na kadłubie (obustronnie) — znak włoskiej przynależności państwowej. Na stateczniku pionowym — numer 32.

3 — Re 2002 należący do 82 eskadry (21 grupy) stacjonującej w grudniu 1943 na lotnisku Lecce. Powierzchnie górne w kamuflażu zielonożółtym. Powierzchnie dolne — niebieskie. Końcówka osłony śmigła — biała. Na powierzchniach górnych i dolnych skrzydeł oraz na kadłubie (obustronnie) — znaki włoskiej przynależności państwowej. Na kadłubie, po obu stronach — numer taktyczny (1) biały.

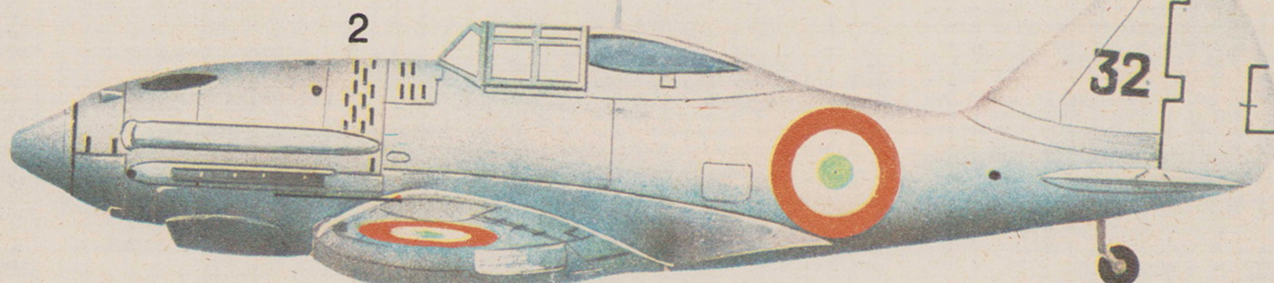
4 — Re 2001 z 239 eskadry (luty 1944) z silnikiem gwiazdowym, stacjonującej w lutym 1944 na lotnisku Foggia. Powierzchnie główne — ciemnozielone. Powierzchnie dolne — niebieskie. Osłona śmigła — czerwona. Na powierzchniach dolnych skrzydeł oraz na kadłubie (obustronnie) — znaki włoskiej przynależności państwowej. Na kadłubie — biały numer eskadry 239. Na sterze kierunku — godło 239 eskadry, a nad nim napis: Ariete (w kolorze żółtym). samolot przystosowany był do podwieszania bomb.

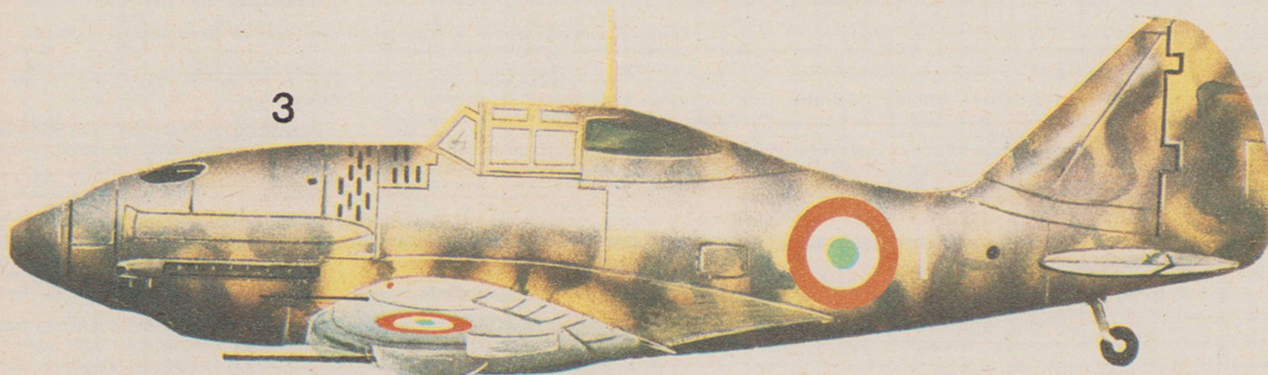
4a — Godło 239 eskadry. (t)

Rysował: RAFAŁ MICHNO

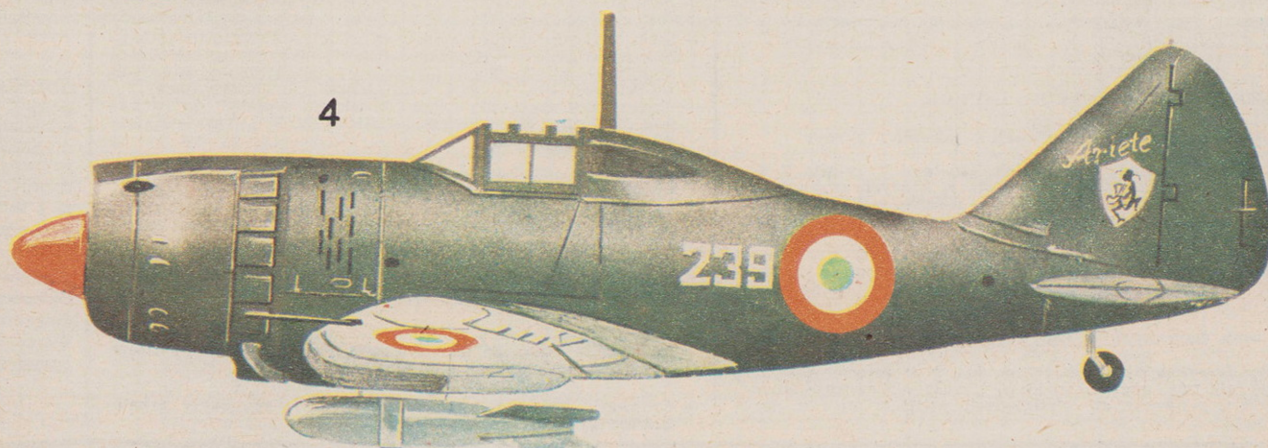




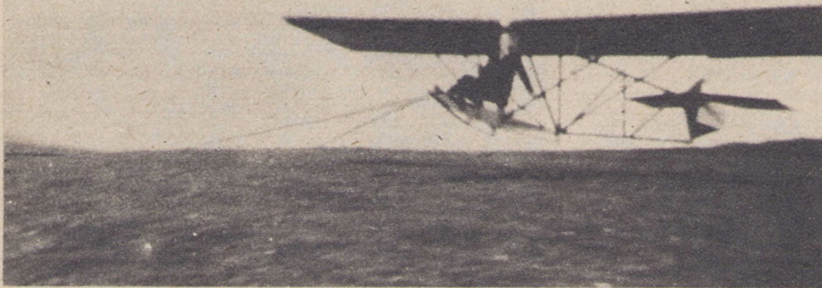








RM.



Na zdjęciu z archiwum K. Wnętrzyckiego: szybowiec Wrona startujący przy pomocy lin wzlotowych, z szybowiska HOS w Trzebini, jesienią 1938.
Zdjęcie wykonał Franciszek Hycnar

LISTY

HARCERZE LOTNICY Z TRZEBINI

Podczas IV Jamboree, które odbyło się w 1933 w Gödöllö na Węgrzech, polscy harcerze-szybownicy zadziwili wysokimi umiejętnościami młodzież, przybyłą z całego świata. Po powrocie z Gödöllö hufcowy Hufca Trzebinia (Chorągiew Krakowska) — hm Marian Luzar zaproponował swoim podopiecznym utworzenie harcerskiego oddziału szybowcowego w Trzebini. We wrześniu 1935 wysłano Włodzimierza Biłyka na kurs szybowcowy do Szkoły Szybowcowej w Goleszowie, gdzie uzyskał kategorię A i B.

W pierwszej połowie lutego 1936 Włodzimierz Biłyk został kierownikiem Harcerskiego Oddziału Szybowcowego (HOS); Wacław Timorski sekretarzem. Jan Jaworski skarbnikiem, a członkami zarządu: Kazimierz Damm i Roman Ptak. Oddział liczył już kilkanastu harcerzy. Wkrótce zorganizowano teoretyczny kurs szybowcowy. Na przysposobienie wojskowe lotnicze w Ustianowej przyjęto 3 członków HOS, a 4 pojechało do Goleszowa. W październiku Jan Jaworski w Szkole Szybowcowej w Tęgoborzu uzyskał kat. C (jako pierwszy w HOS). Efekty szkolenia w pierwszym roku to: 1 pilot kat. C, 4 pilotów kat. D i 2 kat. A.

W 1937, od 28 do 31 maja, odbył się w Trzebini teoretyczny kurs spadochronowy dla 16 członków HOS. Następnie 2 lipca w ramach kursu Głównej Kwatery Harcerzy, 6 spadochroniarzy z HOS wykonało po 12 skoków z wieży spadochronowej na stadionie Legii w Warszawie. Harcerze przeszli także szkolenie szybowcowe w Tęgoborzu, na Bodzowie i w Ustianowej. Stan wyszkolenia pilotów szybowcowych HOS w 1937 przedstawiał się następująco: kat. A — Krystyna Krupówna i Egon Zygmund; kat. B — Kazimierz Damm, Edward Jaworski, Stanisław Kuczek, Tadeusz Nowak i Czesław Ziętek; kat. C — Włodzimierz Biłyk, Ferdynand Jaworski, Jan Jaworski, Tadeusz Lasoń, Jan Spyt i Józef Żydanowicz. Ferdynand Jaworski jako pierwszy w HOS ukończył kurs pilotażu samolotowego, trwający od 25 czerwca do 17 sierpnia w Katowicach.

Sezon 1938 zaczął się od teoretycznego kursu szybowcowego. Po rocznych staraniach w Ministerstwie Komunikacji o zarejestrowanie własnego szybowca, otrzymano w lutym 1938 zgodę na rejestrację szybowiska Myślachowice, z przeznaczeniem do szkolenia w stopniu pierwszym i drugim. Od 1 do 21 marca wzięto udział w teoretycznym kursie meteorologiczno-nawigacyjnym, zorganizowanym w Aleksandrowicach przez Śląski Okręg LOPP. Następnie Włodzimierz Biłyk wziął udział w kursie unifikacyjnym w Ustianowej. W maju 1938 w Radomiu rozpoczął szkolenie w pilotażu samolotowym Kazimierz Damm. HOS miał już drugiego pilota samolotowego. Wkrótce (25 czerwca) Edward Jaworski ukończył kurs pilotażu samolotowego w Aleksandrowicach. Ferdynand Jaworski przebywał na kursie unifikacyjnym w Ustianowej, szkolił junaków na Równi. Włodzimierz Biłyk ukończył kurs lotów szybowcowych holowanych za samolotem. Po wielu trudach udało się uzyskać z LOPP upragniony szybowiec — Wrona. Rozpoczęto na nim loty 22 maja 1938. Loty szybowcowe odbywały się co niedzielę, a szybowiec był przechowywany w szopie Franciszka Hycnara. 20 listopada 1938 zakończono sezon szybowcowy na własnym szybowcu i na własnym szybowisku. Na Ostrej Górze latało 13 pilotów i jedna pilotka. Wykonano 72 loty w czasie 1 godziny i 2 minut. Najdłuższy lot trwał 1 min i 30 s.

W 1939 (23 marca) zwołano konferencję, na którą zaproszono hufcowego Mariana Luzara i przy jego pomocy ułożono plan pracy. W kilka dni później Luzar i Jaworski załatwili pozytywnie wydzierżawienie terenu pod hangar. Liczba członków Harcerskiego Oddziału Szybowcowego w Trzebini przedstawiała się (1 maja 1939) następująco: kierownik — Włodzimierz Biłyk, Sekretarz — Jan Jaworski, skarbnik — Tadeusz Lasoń, członkowie — Alina Damięwiczówna, Kazimierz Damm, Roman Głowacki, Mieczysław Głuch, Kazimierz Jandura, Edward Jaworski, Ferdynand Jaworski, Krystyna Krupówna, Stanisław Kuczek, St. Łukasik, Mieczysław Nowak, Tadeusz Nowak, Władysława Matlakówna, Jan Spyt, Tadeusz Zastawnik, Czesław Ziętek i Egon Zygmund.

Trzebińscy harcerze lotnicy pełnili służbę Polsce. Tak w czasie pokoju — rozwijając i doskonaląc swoje umiejętności lotnicze oraz szkoląc i wychowując innych — jak również w okresie wojny, walcząc w kraju i na obczyźnie. Niektórzy z nich oddali dla niej życie. Ppor. pil. Adam Damm z 301 Dywizjonu Bombowego zginął w locie bojowym nad Francją 19 sierpnia 1942. Por. pil. Egon Zygmund z 306 Dywizjonu Myśliwskiego zginął w locie bojowym, zestrzelony przez obronę przeciwlotniczą 29 czerwca 1944.

Proszę Czytelników „Skrzydlatej Polski" zainteresowanych specjalnością lotniczą w harcerstwie o przesłanie uzupełnień dotyczących działalności HOS w Trzebini.

Hm PL KAZIMIERZ WNĘTRZYCKI
30-052 Kraków
ul. Kronikarza Galla 9 m. 8

POCZTA LOTNICZA

RYSUNKI

Edward Kulisz — Sanok, Marek Rybak — Zamość, Robert Jurga — Kraków. Z nadesłanych rysunków nie skorzystamy ale radzimy doskonalić umiejętności. Kilka pomysłów jest celnych, gorzej z wykonaniem, chociaż nie rościmy sobie pretensji do autorytatywnych ocen w tym zakresie.

OPOWIADANIA

Paweł Rachwał — Zarzecze. Trudno nam się wypowiedzieć o opowiadaniach kolegi, nie znając ich. Przed przysłaniem ich do redakcji radzimy, aby oceniła je przynajmniej szkolna polonistka.

DZIEWCZYNA I LICEUM

Izabela Żekić — Chojnów. Licea Lotnicze w Dęblinie i Zielonej Górze nie przyjmują dziewcząt. Swoje marzenia o lotnictwie radzimy realizować w Harcerskim Kole Lotniczym, do którego koleżanka należy, i w Aeroklubie Jeleniogórskim.

AEROKLUB SUWALSKI

Mirosław Suchodoła — Łęga. Na życzenie podajemy adres Aeroklubu Suwalskiego — 16-400 Suwałki, ul. Buczka 3, tel. 5229. W Polsce nie ma szkoły kształcącej pilotów śmigłowców rolniczych. Szkolenie takich pilotów odbywa się w innym trybie. Robią to głównie, we własnym zakresie, zainteresowane przedsiębiorstwa.

EKSPONATY

Zbigniew Zapaśnik — Kłodzko. Część eksponatów lotniczych w Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie, które pan oglądał w 1948 roku, została bezmyślnie zniszczona, inne nadwyrężył czas, część jednak oglądać można do dziś.

OGŁOSZENIA, ADRESY, MATERIAŁY

Sławomir Mocny — Oleśnica, Jan Walczak — Brzezinka Górna, Robert Perkowski — Świdwin, Dariusz Pierzgalski — Łódź, Stały czytelnik z Częstochowy (nazwisko nieczytelne, adresu brak). Adresów prywatnych i instytucji zagranicznych nie podajemy. Redakcja nie wysyła katalogów lotniczych ani żadnych innych materiałów i danych. W Klubie Iskra nie publikujemy ogłoszeń o charakterze handlowym. Ogłoszenia takie należy przesyłać do Działu Handlowego Wydawnictw Komunikacji i Łączności, po uprzednim opłaceniu należności. Szczegóły na dole tej kolumny, w tzw. stopce redakcyjnej i w poprzednich numerach SP. Jednym z warunków ogłoszenia w Klubie Iskra jest... podanie nazwiska i adresu, o czym nierzadko zapominają zainteresowani.

KLUB ISKRA

Vilmars M[illegible]rs — ul. K. Marksa 42-3, 226011 g. Ryga, ZSRR — chciałby nawiązać korespondencję na temat modeli, materiałów i akcesoriów modelarskich oraz literatury lotniczej.

Iwan Wasiliewicz Bałabucha — ul. Szkolnaja 91, s. Marewka, Zaporożskij r-n, 332115 Zaporożeskaja obł, ZSRR — prosi Jana G. z Czarnkowa (nazwisko i dokładny adres znane redakcji) o wywiązanie się ze zobowiązań lub zwrot wysłanych materiałów.

Marcin Piontek — ul. H. Wieniawskiego 9A, 01-572 Warszawa — poszukuje modeli samolotów PZL P.11c i PZL-23 Karaś w skali 1:72 firmy Heller, książek „Polski samolot i barwa", „Brygada Pościgowa Alarm!", TBiU z samolotem Karaś. W zamian oferuje modele samolotów japońskich (1:72) firmy Hasegawa, niektóre modele samolotów firm KP i Novo oraz liczną literaturę SF, odbitki kserograficzne z literatury lotniczej zachodniej. Może zapłacić.

Sebastian Gołaszewski — Łyski 47, 16-070 Choroszcz, woj. białostockie — chciałby nawiązać korespondencję z modelarzami z ZSRR, NRD i CSRS na temat modeli, materiałów i akcesoriów modelarskich.

Piotr Ryrzkiewicz — ul. Czyżowicka 32, 44-300 Wodzisław Śląski — zainteresowany jest wymianą modeli samolotów oraz literatury i czasopiśmiennictwa lotniczo-modelarskiego i innego.

Marcin Czerniawski — ul. Morcinka 3/22, 59-600 Lwówek Śląski — poszukuje modeli firmy Novo. W zamian oferuje TBiU, PM, „Barwa w lotnictwie polskim" — nry 1—5.

Jerzy Wronecki — ul. Chrobrego 27 m. 67, 87-100 Toruń — poszukuje farb Humbrol Matt 24 i Matt 64. W zamian oferuje MM lub odbitki kserograficzne.

OGŁOSZENIA DROBNE

Sprzedam wózek do motolotni lub zamienię na Z-84 lub Stratus. **Mieczysław Łepa — 76-042 Rosnowo bl. 7 m 12, woj. koszalińskie.**

(Ogł. nr 132)

Janusz Bargiel prosi o adres kolegę z Wolbronu. **Janusz Bargiel — ul. Bytkowska 19/1, 41-106 Siemianowice.**

(Ogł. nr 133)

Sprzedam zestaw szybowca RC Junior, kadłub i plan szybowca RC Pirat, silnik Raduga KMD CSTKAM MUUS. Kupię balsę. **Mirosław Wojtaszko — Radawiec Mały, 24-205 Radawiec.**

(Ogł. nr 134)

Kupię plany modelarskie oraz TBiU. **Jarosław Czarnecki — 32-332 Bukowno.**

(Ogł. nr 135)

Udostępnię dokumentację lotni, motolotni, silników, samolotów, wiatrakowców. **51-113 Wrocław 11, skrytka 105.**

(Ogł. nr 1)

Sprzedam lotnię Z-80-B. **Jacek Ziębiński — ul. J. M. Marka 1/7, 34-600 Limanowa.**

(Ogł. nr 137)

Poszukuję modeli HO. **Jan Szewczyk — ul. Trzyniecka 12/13, 41-506 Chorzów Batory.**

(Ogł. nr 138)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, zastępca redaktora naczelnego — Tadeusz Malinowski, zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — Henryk Kucharski, zastępca sekretarza redakcji — Piotr Górski, redaktorzy: Waldemar Czerniszewski, Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Wiesława Dymnicka, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony. 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, 27 52 60 — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 650 zł, półrocznie — 1300 zł, rocznie — 2600 zł.

WARUNKI PRENUMERATY NA 1988 ROK

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

- instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,
- instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

- osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,
- osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

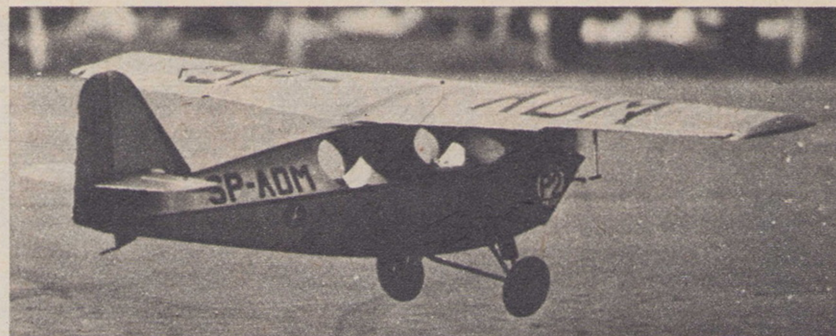
Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
- do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny.
- do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 40 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych, ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczony dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30). Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1987-11-13. Zam. 9425. K-83.
PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

MEMORIAŁ PUŁAWSKIEGO



W niedzielę 11 października odbyły się III Warszawskie Zawody Makiet na Uwięzi, Spółdzielczości Mieszkaniowej, o Memoriał inż. Zygmunta Puławskiego. Organizatorami tej imprezy są: Spółdzielnia Budowlano-Mieszkaniowa Politechnika, Aeroklub Warszawski i — od niedawna — WSK PZL-Warszawa Okęcie.

Tegoroczne zawody zasługują na większą uwagę z kilku względów. Znacznie większa była liczba uczestników — 15 z 8 modelarni, w tym z 2 pozawarszawskich: z Wrześni i Piły (regulamin dopuszcza nie tylko gości zamiejscowych, ale również modelarzy niezrzeszonych). Dodać należy, że do zawodów dopuszczone są również modele sylwetkowe (F4B/S oceniane jednak wg tych samych zasad co F4B) i właśnie one, liczebnie, na zawodach... przeważają. W zawodach tegorocznych i tu odnotowano poprawę — na 15 modeli było 6 makiet, niektóre na wysokim poziomie.

Makiety zaprezentowali wszyscy seniorzy (4) oraz wszyscy przedstawiciele gospodarzy — z modelarni SBM Politechnika. Ci ostatni startowali z bardzo ciekawymi modelami historycznych samolotów polskich (modelarnia, prowadzona przez mgr. inż. Jerzego Mularczyka, specjalizuje się w tym): RWD-4 w podziałce 1:6 Krzysztofa Hermana, RWD-4 w skali 1:10 Jarosława Kowalskiego (seniorzy) i RWD-10 Krzysztofa Mulaczyka w podziałce 1:8 (junior). Wysoko ocenioną makietę Pitts Special w podziałce 1:5 zaprezentował też instr. Leonard Kierpal z Wrześni, najgroźniejszy rywal Krzysztofa Hermana; w uzyskaniu czołowej lokaty przeszkodził mu — być może — nieudany start w pierwszej kolejce lotów. Zdołał naprawić uszkodzenie modelu i wystartował później.

Nieudanych startów i niezaliczonych lotów, zakończonych niejednokrotnie kraksami, było więcej — przyczynił się do tego głównie porywisty wiatr. Zawodnicy wykazali jednak wiele samozaparcia — publiczność nagrodziła oklaskami najmłodszego uczestnika zawodów, Marcina Niedzielskiego z modelarni Aeromodelklub Śródmiejskiej Spółdzielni Mieszkaniowej Pomimo kilkakrotnego uszkodzenia swego modelu (sylwetkowy Su-26 w podziałce 1:8,6), aż trzy razy próbował sił — niestety, bez powodzenia.

Niektóre nieudane loty były konsekwencją złego wyregulowania silników — zbyt niskie obroty sprawiły, że lot odbywał się na granicy stateczności, co przy porywistym wietrze kończyło się niejednokrotnie kraksą.

Powracając do omówienia makiet seniorów, nie można pominąć Dariusza Dębickiego z Wrześni z ciekawym modelem mało znanego samolotu szwedzkiego BA-4B (1:7).

Wśród juniorów, oprócz wymienionego Krzysztofa Mularczyka, jeden tylko zawodnik wystartował z modelem pełnomakietowym: Tomasz Turowski zaprezentował Jaka-12A (1:10) — najwyżej sklasyfikowanego podczas oceny technicznej.

Jednym z celów warszawskich Zawodów Makiet Latających na Uwięzi, Spółdzielczości Mieszkaniowej, jest popularyzacja polskiej techniki lotniczej i samolotów polskiej konstrukcji, stąd przewidziano trzy nagrody specjalne. Pierwszą, za najwyższą ocenę techniczną w konkursie modeli samolotów polskich, otrzymał Krzysztof Herman (SBM Politechnika) za RWD-4 (1:6). Drugą, za model najstarszego samolotu polskiej konstrukcji, uzyskał Jarosław Kowalski (SBM Politechnika) za RWD-4 (1:10). Trzecia nagroda specjalna przyznawana jest w tych zawodach za najwyżej oceniony model samolotu skonstruowanego lub produkowanego w PZL Okęcie. Z braku takich modeli, nagrodę przyznano Adamowi Dębowskiemu (SM Bródno, Os. Kondratowicza) za, i tak zwycięski, model sylwetkowy M-18 Dromader (werdykt uzasadniono tym, że samolot ma śmigło z Okęcia — ?!).

Ufundowana w tym roku nagroda przechodnia dla zwycięskiego zespołu — oprawiona łopata śmigła samolotu PZL-130 Orlik, ze stosownymi napisami — przyznana została zespołowi gospodarzy, z modelarni SBM Politechnika.

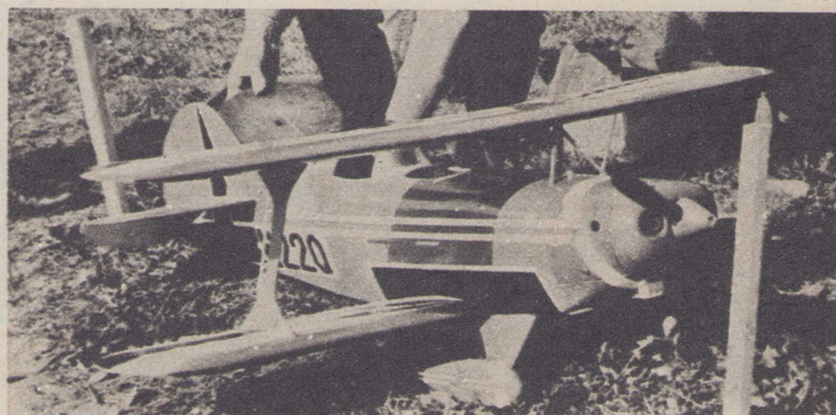
Podkreślić należy dobrą organizację zawodów, zwłaszcza dbałość nie tylko o stronę sportową, ale także bytową zawodników. Jest to zasługa Działu Społeczno-Wychowawczego SBM Politechnika, który nie po raz pierwszy stanął na wysokości zadania jako główny organizator tych zawodów.

Przyszłoroczne, IV zawody, zostaną wpisane do stałego kalendarza imprez Aeroklubu Warszawskiego i — być może — będą dwudniowe.

PIOTR GÓRSKI







WYNIKI

Juniorzy:
1. Adam Dębowski, modelarnia SM Bródno — Os. Kondratowicza: M-18 Dromader 1:12 (sylwetkowy) — 228 pkt.
2. Tomasz Turowski, modelarnia RSM Bródno — Os. Toruńska: Jak-12A 1:10 (makietowy) — 226 pkt.
3. Krzysztof Mularczyk, modelarnia SBM Politechnika: RWD-10 1:10 (makietowy) — 160 pkt.

Seniorzy:
1. Krzysztof Herman, modelarnia SBM Politechaika: RWD-4 1:6 (makietowy) —'191 pkt.
2. Leonard Kierpal, modelarnia WSM z Wrześni: Pitts Special 1:5 (makietowy) — 163 pkt.
3. Dariusz Dębicki, modelarnia WSM z Wrześni: BA-4B 1:7 (makietowy) — 160 pkt.

Zespołowo:
1. SBM Politechnika — 351 pkt.
2. Wrześnieńska SM z Wrześni — 269 pkt.
3. SM Bródno — Os. Kondratowicza — 228 pkt.



Na zdjęciach w kolejności od góry:
- lądowanie modelu RWD-4 (1:6) Krzysztofa Hermana z SBM Politechnika
- Krzysztof Mularczyk ze swym modelem RWD-10 (1:8) SBM Politechnika
- model Jaka-12A (1:10) Tomasza Turowskiego z RSM Bródno Os. Toruńska
- model samolotu Pitts Special (1:5) Leonarda Kierpala z Wrześni
- model szwedzkiego samolotu BA-4B (1:7) Dariusza Dębickiego z Wrześni (obok).

Zdjęcia: Robert Grecyynger (3) i autor (2)





LOTY BALONOWE FIESTA-87

Poza konkursem 8 Mistrzostw Świata Balonów na Ogrzane Powietrze w Schielleiten w Austrii (1987—09—5 do 12) z udziałem 71 balonów odbywały się loty propagandowo-reklamowe Fiesta (ok. 30 balonów). Startując zawsze po balonach zawodniczych stanowiły one dodatkową atrakcję mistrzostw świata. Balony te, wśród których był nasz SP-BZI Kościuszko (wykonał 2 loty), zwracały często uwagę swymi kształtami. Na zdjęciach balony reklamujące: zegarki (powyżej — w środku) oraz papier toaletowy.







DO ZBIORÓW

Samoloty konstrukcji A. Jakowlewa: UT-2, Jak-1 i Jak-50 na znaczkach Poczty ZSRR, wprowadzonych do obiegu w 1986.

LOTNIE I KOMPUTER

Wbrew pozorom, poprawne zaprojektowanie lotni, motolotni lub ULM-a z płatem miękkim, sprężystym nie jest sprawą łatwą. Projekt musi obejmować problemy aerodynamiki, elastyczności, aeroelastyczności, nie mówiąc o obliczeniach wytrzymałościowych. Duże znaczenie przypisuje się eksperymenalnym metodom badań w tunelach aerodynamicznych lub w locie zdalnie sterowanym bez pilota, a uzyskane wyniki są podstawą do opracowania metod projektowania komputerowego najlżejszych statków powietrznych. Lot, np. lotni, wymaga obliczeń: odkształceń płata, odporności na flatter, drgań pokrycia oraz dynamiki lotu.

Przyszłym konstruktorom polecamy zatem książkę radziecką „Badanie spadochronów i lotni na komputerach", która ukazała się w sprzedaży w Polsce, w cenie 290 zł. Jest to praca zbiorowa z 1987, monografia przeznaczona dla naukowców i specjalistów z tej wciąż przyszłościowej dziedziny lotnictwa. Stron zaledwie 240, a jest wszystko. Bibliografia obejmuje 79 pozycji, w tym 23 literatury zachodniej (włącznie z pracą dr. P. Rogallo, wynalazcy miękkopłata) z lat 1951—1986.

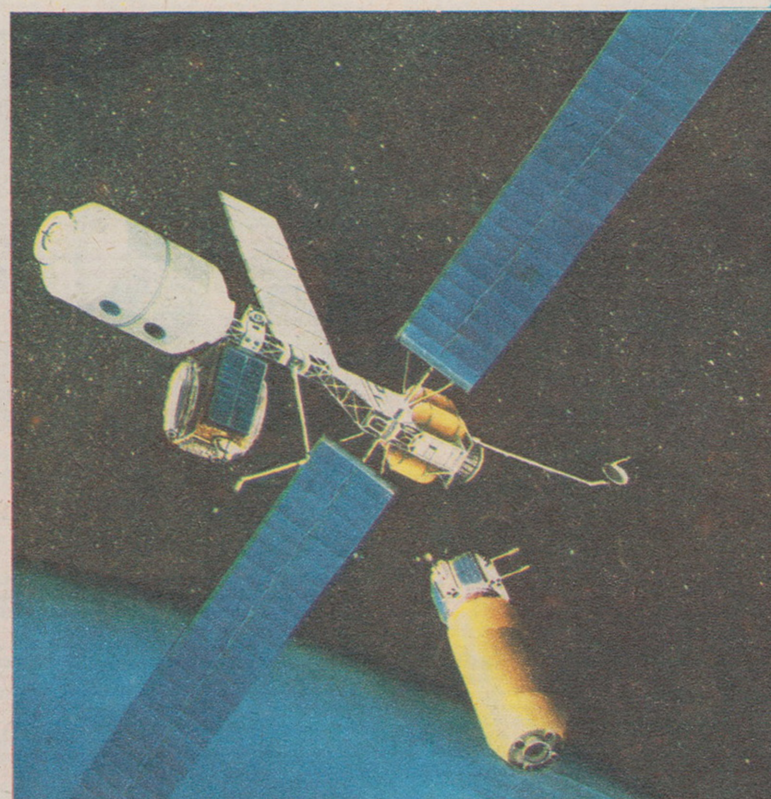


BEZ SŁÓW

Najważniejsze wyroby szwedzkiego koncernu Seab-Scania zestawione na wspólnym zdjęciu — widokówce: naddźwiękowy samolot wojskowy Viggen, autobus i ciągnik drogowy, silniki wysokoprężne, elektronika (od komputerów do próbników międzyplanetarnych), samochód osobowy, elementy automatyki siłowej. Ciekawy chwyt reklamowy, zastępujący wiele pisaniny. Spojrzysz i już wiesz. A może by spróbować i nas? Pezetel też jest wielobranżowy.

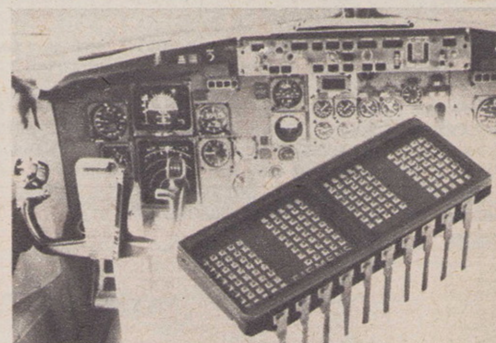
SOLARIS

Projekt francuskiej załogowej stacji orbitalnej CNES SOLARIS przewidywanej (w 1981) na lata 1990—2005, jako laboratorium materiałowe, obserwatorium Ziemi, element budowy wielkich struktur na orbicie. Ma służyć do współpracy z małym, automatycznym samolotem kosmicznym oraz 2 geostacjonarnymi łącznościowymi satelitami przekaźnikowym, obsługującymi obszar Europy. Zaczęto nawet poszukiwać współpartnerów do budowy. Obecnie SOLARIS nie występuje jako taki w informacjach prasowych, lecz jego elementy mają być próbowane, począwszy od 1988, w lotach kosmicznych we współpracy z różnymi państwami. Może więc SOLARIS pojawi się na przełomie wieków?



WSKAŹNIK KABINOWY

Zintegrowany wskaźnik punktowo-matrycowy MPD (zielony lub pomarańczowy), przeznaczony dla lotnictwa i astronautyki. Obudowa hermetyczna, szklano-ceramiczna. Znaki alfanumeryczne 6,4 mm są czytelne nawet z odległości 4 m, w polu widzenia ± 50°. Pojemność: 96 znaków, które mogą być odczytywane w kabinie także poprzez okulary noktowizyjne.





PZL-106 KRUK W NRD

Przystosowana ładowarka nawozów do szybkiej obsługi polowej samolotów rolniczych Kruk.

Zdjęcia i rysunki: Jerzy Czerniawski (2), Janusz Piekarski (1), „Air et Cosmos", „Saab-Scania", „Siemens Presseinformation", archiwum.